

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-13

УСТАНОВКА
МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ
 $Q=325 \text{ м}^3/\text{ч}$, $P=25 \text{ кгс/см}^2$
С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ
 $2 \times 400 (200, 100) \text{ м}^3$

Альбом I
часть 2

16338-02
ЦЕНА 3-00

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 10705 Тираж 517 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-13

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ $Q = 3,25 \text{ м}^3/\text{ч}$, $P = 25 \text{ кгс/см}^2$ С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ $2 \times 400 (200, 100) \text{ м}^3$

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 1	Мазутонасосная Часть тепломеханическая, автоматизация, электротехническая, санитарно-техническая, тепловые сети.
АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 2	Мазутонасосная Архитектурно-строительная часть.
АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 3	Мазутонасосная Тепловые изделия архитектурно-строительная часть.
АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 4	Мазутонасосная Блоки тепломеханического оборудования.
Тит. пр. 903-2-10 Ал. II ч. 1	Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
Тит. пр. 903-2-10 Ал. II ч. 2	Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок. Тепловые изделия архитектурно-строительной части.
АЛЬБОМ III	Резервуарный парк. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ IV	Генеральный план, инженерные сети. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, бойлерной и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ V ЧАСТЬ 1	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ V ЧАСТЬ 2	Задание заводу-изготовителю на щиты управления, круглообочные.
Тит. пр. 903-2-10 Ал. VI	Нестандартизированное оборудование. Тепломеханическая часть - вспомогательное оборудование и устройства.
Тит. пр. 903-2-12 Ал. VII	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств.
АЛЬБОМ VII ЧАСТЬ 1	Сметы. Общая часть.
АЛЬБОМ VII ЧАСТЬ 2	Сметы. Мазутонасосная.
Тит. пр. 903-2-10 Ал. VII ч. 3	Сметы. Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок.
АЛЬБОМ VII ЧАСТЬ 4	Сметы. Резервуарный парк.
АЛЬБОМ VII ЧАСТЬ 5	Сметы. Генеральный план, инженерные сети.
АЛЬБОМ VIII ЧАСТЬ 1	Заказные спецификации. Мазутонасосная.
Тит. пр. 903-2-10 Ал. VIII ч. 2	Заказные спецификации. Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок.
АЛЬБОМ VIII ЧАСТЬ 3	Заказные спецификации. Резервуарный парк.
АЛЬБОМ VIII ЧАСТЬ 4	Заказные спецификации. Инженерные сети.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Тит. пр. 704-1-52 Ал. I, II
Тит. пр. 704-1-50 Ал. I, II
Тит. пр. 704-1-49 Ал. I, II
Тит. пр. 704-1-109 Ал. I, II
Тит. пр. 704-1-107 Ал. I, II
Тит. пр. 4-18-941 Ал. I, II, IV
Тит. пр. 902-2-157

Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 400 м³ (распространяет Казахский филиал ЦУТП).
Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 200 м³ (распространяет Казахский филиал ЦУТП).
Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 100 м³ (распространяет Казахский филиал ЦУТП).
Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов ёмкостью 25 м³ (распространяет Казахский филиал ЦУТП).
Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов ёмкостью 5 м³ (распространяет Казахский филиал ЦУТП).
Резервуар для воды ёмкостью 150 м³ железобетонный прямоугольный заглублённый (распространяет Свердловский филиал ЦУТП).
Нефтеловушки из сборных железобетонных элементов на расход воды 5 л/с (распространяет ЦУТП г. Москва).

Разработан
проектным институтом

ЛАТГИПРОПРОМ

Госстроя Латвийской ССР

Главный инженер института
Главный инженер проекта

В. Филимонов
А. Душман

Технический проект
утвержден Главпротестройпроектом
Госстроя СССР
протокол № 33 от 7-8 июня 1977 г.
Рабочие чертежи введены в действие
Латгипропромом с 1.11.79
Приказ № 167 от 14 июня 1979 г.

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.	Марка	Наименование	Стр.	Марка	Наименование	Стр.
Архитектурно-строительная часть						Конструкции металлические		
	Содержание альбома	2	КЖ-12	Маркировочный план подземных конструкций (каркасный вариант)	23	КМ-1	Общие данные (начало)	38
	Пояснительная записка	3	КЖ-13	Подъемные конструкции Разрезы, узлы, сечения	24	КМ-2	Общие данные (продолжение 1)	39
АР-1	Общие данные (начало)	4	КЖ-14	Монолитный пролеток ПРМ1. Плоскость (вариант с кирпичными стенами) Узлы 1, 2, 3	25	КМ-3	Общие данные (продолжение 2)	40
АР-2	Общие данные (продолжение)	5	КЖ-15	Монолитный пролеток ПРМ1 Архивованье (вариант с кирпичными стенами)	26	КМ-4	Общие данные (окончание)	41
АР-3	Общие данные (окончание)	6	КЖ-16	Монолитный пролеток ПРМ1 сечение 4-4 Таблицы (вариант с кирпичными стенами) Узлы 4, 5, 6, 7, 8	27	КМ-5	Техническая спецификация металла для специализированных заводов	42
АР-4	План на отм. 0,000 Разрезы 1-1, 2-2. Фасады, фрагмент плана 1 (вариант с кирпичными стенами)	7	КЖ-17	Монолитный пролеток ПРМ1. Опалубка (каркасный вариант)	28	КМ-6	Маркировочные схемы путей подвешенного опора под кабели	43
АР-5	План на отм. 0,000 Разрезы 1-1, 2-2. Фасады фрагмент плана 1 (каркасный вариант)	8	КЖ-18	Монолитный пролеток ПРМ1 Архивованье (каркасный вариант)	29	КМ-7	Маркировочный план размещения и лестницы в осях А-Б и 4. План опор опоры ОП1, ОП2	44
АР-6	Планы на отм. -0,400 Разрезы 3-3 и 3-3. Схема расположения миниевстава на кровле	9	КЖ-19	Монолитный пролеток ПРМ1 сечение 8-8, 9-9; 10-10 Таблицы. (каркасный вариант)	30	КМ-8	Рама Р1, Р2	45
АР-7	Схема расположения закладных деталей в стенах	10	КЖ-20	Маркировочные схемы балок, плит покрытия ОП1, ОП2 (вариант с кирпичными стенами)	31	КМ-9	Рама Р3, Р4, Р5	46
АР-8	Приспособка для хранения пожарного инвентаря. Планы на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Фасады.	11	КЖ-21	Маркировочные схемы колонн, балок и плит покрытия (каркасный вариант)	32	КМ-10	Рама Р6	47
Конструкции железобетонные			КЖ-22	Маркировочные схемы стоек, факелка, насадок и опорных столиков (каркасный вариант)	33	КМ-11	Маркировочная схема опор под трубопроводы на кровле ОП1- ОП5	48
КЖ-1	Общие данные (начало)	12	КЖ-23	Маркировочная схема стеновых панелей (каркасный вариант)	34			
КЖ-2	Общие данные (продолжение 1)	13	КЖ-24	Маркировочная схема стеновых панелей "5-12" (каркасный вариант)	35			
КЖ-3	Общие данные (продолжение 2)	14	КЖ-25	Маркировочная схема монолитных конструкций в осях А-Б и 3-4; ПРМ1. Опалубка и армирование	36			
КЖ-4	Общие данные (окончание)	15	КЖ-26	Сечение 1-1, 3-3 ПРМ1. Опалубка и армирование	37			
КЖ-5	Маркировочная схема фундаментов (вариант с кирпичными стенами)	16						
КЖ-6	Маркировочная схема фундаментов (каркасный вариант)	17						
КЖ-7	Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок. Узел "б" сечение 1-1. (каркасный вариант). Фундамент ФМ1.	18						
КЖ-8	Монолитные фундаменты ФА1-1 ^а и ФА1-1 ^б . (каркасный вариант)	19						
КЖ-9	Монолитные фундаменты ФА1-1 ^в , ФА1-5 ^а ; ФА1-5 ^б . (каркасный вариант)	20						
КЖ-10	Маркировочная схема фундаментов под приспособку для хранения пожарного инвентаря	21						
КЖ-11	Маркировочный план подземных конструкций (вариант с кирпичными стенами)	22						

Титуловый лист 903-2-13

ТТ 903-2-13			
Изм.	№	Вид	Дата
1	1	Изм.	1983
2	2	Изм.	1983
3	3	Изм.	1983
4	4	Изм.	1983
5	5	Изм.	1983
6	6	Изм.	1983
7	7	Изм.	1983
8	8	Изм.	1983
9	9	Изм.	1983
10	10	Изм.	1983
11	11	Изм.	1983
12	12	Изм.	1983
13	13	Изм.	1983
14	14	Изм.	1983
15	15	Изм.	1983
16	16	Изм.	1983
17	17	Изм.	1983
18	18	Изм.	1983
19	19	Изм.	1983
20	20	Изм.	1983
21	21	Изм.	1983
22	22	Изм.	1983
23	23	Изм.	1983
24	24	Изм.	1983
25	25	Изм.	1983
26	26	Изм.	1983
27	27	Изм.	1983
28	28	Изм.	1983
29	29	Изм.	1983
30	30	Изм.	1983
31	31	Изм.	1983
32	32	Изм.	1983
33	33	Изм.	1983
34	34	Изм.	1983
35	35	Изм.	1983
36	36	Изм.	1983
37	37	Изм.	1983
38	38	Изм.	1983
39	39	Изм.	1983
40	40	Изм.	1983
41	41	Изм.	1983
42	42	Изм.	1983
43	43	Изм.	1983
44	44	Изм.	1983
45	45	Изм.	1983
46	46	Изм.	1983
47	47	Изм.	1983
48	48	Изм.	1983
Мазутнокаменная			
Содержание альбома			
Лит. лист 1/2			
Лит. лист 2/2			
Лит. лист 3/2			

Архитектурно-строительные решения

Общая часть

Проект здания мазутнонасосной разработан для строительства в районах со следующими природными условиями:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя наивысшая холодная пятидневки) - 20°C; -30°C; -40°C.
- скоростной напор ветра для I, II, III и IV географических районов
- вес снегого покрова для I, II, III и IV районов (снегания IV ветрового и IV снегового районов не рассматриваются)
- рельеф территории спокойный, сейсмичность не выше 6 баллов.
- грунты мелкоячеистые, непродукционные со следующими нормативными характеристиками:
 $\varphi_{н} = 28^\circ$; $\gamma_{н} = 0,02 \text{ кг/см}^2$; $E = 150 \text{ кг/см}^2$; $\gamma_0 = 1,8 \text{ т/м}^3$
грунтово-земельная вода отсутствуют

Объемно-планировочные решения

Здание мазутнонасосной относится по капитальности к II классу сооружений, по долговечности к II степени. По взрывопожарной опасности производится помещение насосной категории Б, остальные помещения категории Д. Здание одноэтажное с размерами в плане 18,0 x 9,0 м и высотой 3,6 м до низа строительных конструкций.

Конструктивные решения

Здание мазутнонасосной разработано в 2-х вариантах:
с кирпичными несущими стенами, со сборным железобетонным покрытием и каркасное с навесными панельными стенами.
Продольная и поперечная жесткость каркасного здания с навесными панельными стенами обеспечивается жесткой заделкой колонн в стаканы фундаментов и диском покрытия.
I вариант - здание с кирпичными несущими стенами.
Фундаменты ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.
Стены из одинарного кирпича М75 на цементно-известковом растворе М25 под рашпилю швов с наружной стороны.
II вариант - каркасное здание с навесными панельными стенами.
Фундаменты под колонны монолитные, железобетонные столбчатые в инвентарной опалочке по серии 1.412-1/77 вып. 1, 2, 3 и из сборных блоков по ГОСТ 13579-78.

Фундаментные балки - сборные по серии 1.415-1 вып. 1

Колонны каркаса - сборные железобетонные по серии 1.423-3 в. 1
Стены из навесных керамзитобетонных панелей с объемным весом $\gamma = 1100 \text{ кг/м}^3$ по серии 1.432-5 вып. 1

Для обоих вариантов:
Плиты перекрытия - сборные железобетонные по ГОСТ 227010-77 = 227015-77 комплексные по сер. 1.465-10 вып. 1
Чепельтель - ячеистый бетон с $\gamma = 500$
Балки покрытия - сборные железобетонные по серии 1.462-3 вып. 1

Кровля - рулонная с наружным водостоком, каналы, приемки, фундамента под оборудование - бетонные и железобетонные монолитные.
Перегородки - кирпичные.
Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка по щебеночному основанию шириной 750 мм.

Помещение для хранения пожарного инвентаря запроектировано с кирпичными несущими стенами, плиты покрытия - сборные железобетонные комплексные по серии 1.465-10 в. 1 и ГОСТ 227010-77 = 227015-77.

Антикоррозионная защита

Боковые поверхности каналов и приемков, соприкасающиеся с грунтом, покрываются битумной мастикой за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Закладные детали и соединительные элементы для крепления стеновых панелей и элементов покрытия покрываются цинковым покрытием способом металлизации толщиной 150 мкм согласно СНиП 28-73
Остальные закладные детали и металлоконструкции покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-020 общей толщиной 55 мкм.

Противопожарные мероприятия

Принятые в проекте конструкции имеют предел огнестойкости средучевой (СНП) для зданий II степени огнестойкости.
В здании предусмотрен хозяйственно противопожарный водопровод.
Необходимость пристройки для хранения пожарного инвентаря (передвижных средств пожаротушения) согласуется при привязке типового проекта с органами Госпожнадзора, исходя из ответственности профессиональной пожарной части.

Указания по применению проекта

Проект разработан для 2-х вариантов здания с кирпичными стенами и каркасного с навесными панельными стенами и для различных климатических условий.

При привязке проекта на закладных листах и листах монтажных схем выдираются соответствующие примененному варианту и конкретным климатическим условиям таблицы и переменные данные, а остальные вычеркиваются.

Неиспользуемые листы изымаются.
Фундаменты обоих вариантов разработаны для IV снегового района, I ветрового района и для расчетной температуры наружного воздуха - 30°C и дорабатываются в каждом конкретном случае отдельно согласно главе СНиП II-15-74 с учетом реальных климатических и грунтовых условий.

Указания по подготовке основания и меры по уплотнению грунтов при обратной засыпке также разрабатываются при привязке проекта с учетом фактических характеристик грунта.
Проект разработан для летних условий производства работ.

Конкретные указания по ведению работ в зимних условиях разрабатываются при привязке типового проекта.

Исполн.	Проверен.	Лист	Дата
М.В. Сидорова	С.В. Сидорова	1	1985.04.25
М.В. Сидорова	С.В. Сидорова	2	
М.В. Сидорова	С.В. Сидорова	3	
М.В. Сидорова	С.В. Сидорова	4	
М.В. Сидорова	С.В. Сидорова	5	
М.В. Сидорова	С.В. Сидорова	6	
М.В. Сидорова	С.В. Сидорова	7	
М.В. Сидорова	С.В. Сидорова	8	
М.В. Сидорова	С.В. Сидорова	9	
М.В. Сидорова	С.В. Сидорова	10	

ТП 903-2-13

Мазутнонасосная

Пояснительная записка

ЛАНТИПРОПРМ с 10%

Формат 22

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-13	АР	Архитектурно-строительные решения
ТП 903-2-13	КЖ	Конструкции железобетонные
ТП 903-2-13	КМ	Конструкции металлические
ТП 903-2-13	ВК	Внутренние водопровод и канализация
ТП 903-2-13	ОВ	Отопление и вентиляция
ТП 903-2-13	ТС	Тепловые сети
ТП 903-2-13	КП	Автоматизация
ТП 903-2-13	Э	Электротехническая часть
ТП 903-2-13	ТМ	Теплотехническая часть

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2 АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на атм.0,000. Разрезы 1-1, 2-2. Фасады. Фрагмент плана 1 (вариант с кирпичными стенами)	
5	План на атм.0,000. Разрезы 1-1, 2-2. Фасады. Фрагмент плана 1 (каркасный вариант)	
6	Планы на атм.-4,000. Разрезы 3-3 ÷ 8-8. Схема расположения молниезащита на кровле.	
7	Схема расположения закладных деталей в стенах.	
8	Пристройка для хранения пожарного инвентаря. Планы на атм.0,000. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Фасады.	

Ведомость примененных и ссылачных документов (Вариант с кирпичными стенами)

Обозначение	Наименование	Примечание
гост 14624 - 69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
сер. 1.136 - 10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий по гост 6829-74	
гост 12506 - 67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
сер. 2.435-6 в.2	Противопожарные двери и ворота промышленных предприятий	
сер. 1.139-1 в.1	Перемишки для стен из обиднарного кирпича	

Титульный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безаварийную эксплуатацию и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *А. В. Думан*

(продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
сер. 2.430-3 в.1,2,3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
сер. 2.460-15 в.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки кровельных вентиляторов	
сер. 1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
сер. 2.236-2 в.1	Детали примыкания оконных и дверных проемов в общественных зданиях	
сер. 1.494-27 в.2	Воздухоприемные устройства с подвижными утепленными клапанами	
ТП 903-2-13 Автоматизация	Мазутонасосная. Нетиповые узлы архитектурно-строительной части.	

Ведомость примененных и ссылачных документов (каркасный вариант)

Обозначение	Наименование	Примечание
гост 14624 - 69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
сер. 1.136 - 10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий по гост 6829-74	
гост 12506 - 67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
сер. 2.435-6 в.2	Противопожарные двери и ворота промышленных предприятий	
сер. 1.436-4 в.1,2	Стальные переплеты с подвижным уплотнением и механизмами открывания для отапливаемых зданий промышленных предприятий	
сер. 2.436-2 в.1,2	Типовые архитектурно-строительные детали оконных проемов со створчатыми переплетами по сер.1.436-4 для зданий промышленных предприятий	
сер. 2.460-5 в.1	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий	
сер. 2.430-3 в.3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
сер. 1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
сер. 1.139-1 в.1	Перемишки для стен из обиднарного кирпича	
сер. 2.460-15 в.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки кровельных вентиляторов	
сер. 2.236-2 в.1	Детали примыкания оконных и дверных проемов в общественных зданиях	
сер. 1.494-27 в.2	Воздухоприемные устройства с подвижными утепленными клапанами	
ТП 903-2-13 Автоматизация	Мазутонасосная. Нетиповые узлы архитектурно-строительной части.	

Основные строительные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	160,6	21,6
2	Строительный объем	м ³	1055,7	73,7
3	Общая площадь	м ²	167,6	16,4

Ведомость проемов дверей

Тип проема	Размер в кладке в мм	Кол. мест	Элементы заполнения проема		Кол.
			Марка	Обозначение	
1	1060 x 2100	3	Д-56	гост 14624-69	1
2	2350 x 2100	1	Д-50	То же	1
3	1020 x 2080	2	Д-37	"	1
4	1020 x 2080	1	Д-37 Л	"	1
5	960 x 2050	3	пдн-6	Сер. 2.435-6 в.2	1
6	960 x 2050	1	пдн-6.1	То же	1
7	720 x 2100	2	ДГ21-7	Сер. 1.136-10	1

Спецификация заполнения оконных проемов (вариант с кирпичными стенами)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем ОК-1		
НС1-94	гост 12506 - 67	Оконный блок	1	
		Проем ОК-2		
НС2-94	гост 12506 - 67	Оконный блок	1	

Спецификация заполнения оконных проемов (каркасный вариант)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем ОК-1		
НС1-94	гост 12506 - 67	Оконный блок	1	
		Проем ОК-2		
прс-60-1.2	Сер. 1.436-4, в.1,2	Оконный блок	1	Монтажно-строительные работы по стр. 1-3
К1	Сер. 1.436-4, в.1	Стальной слоб	2	
НС1	То же	Нащельник	1	на здание
		Проем ОК-3		
прс-3.0-1.2	Сер. 1.436-4, в.1,2	Оконный блок	1	
К2	Сер. 1.436-4, в.1	Стальной слоб	2	
		Проем ОК-4		
прс-15-1.2	Сер. 1.436-4, в.1,2	Оконный блок	1	
К4	Сер. 1.436-4, в.1	Стальной слоб	2	

* имеется ввиду пристройка для хранения пожарного инвентаря

Конт. лист	№ докум.	подп.	Дата	ТП 903-2-13	АР
1	1	1	1985.02		
<p>Установлено мазутонасосное устройство в-р-25м³/ч, Р-25кгс/см² с газонепроницаемыми металлическими решетками (5-100) (5-100) (1-3)</p>					
Мазутонасосная				Лист	Листов
				Р	1 8
Общие данные (начало)				гострой. Листы с/р ЛАТТИПРОПРОМ г. Рязань	

Ведомость перемычек / вариант с кирпичными стенами /

Марка кирпича	Схема сечения	Кол. мест		Элементы перемычки		
		на ст. 1	на ст. 2	Марка	Обозначение	Кол. при толщине кирпича
ПР-1		9	1	Б18	сер. 1.139-1 Б.1	3 2
ПР-2		3		Б13	То же	3 2
ПР-3		1	1	Б27	"	2 1
ПР-4		1		Б415	"	2 1
				Б415	"	1 1
ПР-5		1		Б15	"	2 2
				Б15	"	2 2
ПР-6		4		Б13	"	2 2
ПР-7		6		Б13	"	1 1
ПР-8		2		Б415	"	1 1

Ведомость перемычек / каркасный вариант /

Марка кирпича	Схема сечения	Кол. мест		Элементы перемычки		
		на ст. 1	на ст. 2	Марка	Обозначение	Кол. при толщине кирпича
ПР-1		1		Б18	сер. 1.139-1 Б.1	3 2
ПР-2		2		Б13	То же	3 2
ПР-3		1	1	Б27	"	2 1
ПР-4		1		Б31	"	3 2
				Б31	"	3 2
ПР-5		1		Б15	"	2 2
				Б15	"	2 2
ПР-6		5		Б13	"	2 2
ПР-7		6		Б13	"	1 1
ПР-8		2		Б415	"	1 1

Свободная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений / вариант с кирпичными стенами /

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. при толщине кирпича	Примечание
		Изделия деревянные		
		Деревянные блоки		см. ведомость на листе АР-7
НС1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	2	1
НС2-94	То же	То же	6	
		Изделия бетонные		
		железобетонные		см. НКЗ-4
		Изделия металлические		
ММ3	сер. 2.236-2 Б1 лист 50	Костыль	8	0,8кг
МН6	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН6	Закладное изделие	1	18,46кг
МН7	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН7	То же	1	7,15кг
МН8	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН8	"	2	37,88кг
МН9	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН9	"	1	32,56кг
МН10	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН10	"	1	36,83кг
МН11	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН11	"	1	25,15кг
МН3	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН3	"	27,1м	269,6кг
МН12	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН12	"	14,4м	95,04кг
МН1-2	сер. 3.400-6 МН1-2	"	21,0м	90,3кг

Свободная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений / каркасный вариант /

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. при толщине кирпича	Примечание
		Изделия деревянные		
		Деревянные блоки		см. ведомость на листе АР-7
НС1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	2	1
		Изделия бетонные		
		железобетонные		см. НКЗ-4
		Изделия металлические		
ПРС-60-12	сер. 1.436-4 Б.1.2	Оконный блок	2	
ПРС-30-12	То же	То же	1	
ПРС-15-12	"	"	1	
К1	сер. 1.436-4 Б.1	Стальной слоб	4	
К2	То же	То же	2	
К4	"	"	2	
НС1	"	Нащельник	1	
МП4	сер. 2.436-2 Б.2	Крепёжный элемент	15	

Свободная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений / каркасный вариант /

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. при толщине кирпича	Примечание
МП15	сер. 2.436-2 Б.2	Крепёжный элемент	4	
МП19	То же	То же	6	
МП20	"	"	10	
МП21	"	"	5	
ММ3	сер. 2.236-2 Б.1 лист 50	Костыль	8	0,8кг
МН6	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН6	Закладное изделие	1	18,46кг
МН7	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН7	То же	1	7,15кг
МН8	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН8	"	2	37,88кг
МН9	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН9	"	1	32,56кг
МН10	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН10	"	1	36,83кг
МН11	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН11	"	1	25,15кг
МН3	ТП903-2-13 АлИ43 КЖИ-МН3	"	27,1м	269,6кг

Таблица №1

Расчётная наружная температура (для массивных конструкций)	Толщина стёкол (мм)			Толщина утеплителя (для кровли) (мм)
	а	б	Панельных	
-20°C	250	120	200	60
-30°C	380	250	200	70
-40°C	380	250	200	100

Таблица №2

Районы строительства	Марка мастик для устройства кровли	
	Мест	Примечание
Севернее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР	МБК-Г-55 МБК-Х-65	МБК-Г-85
Южнее этих районов	МБК-Г-65 МБК-Х-75	МБК-Г-100

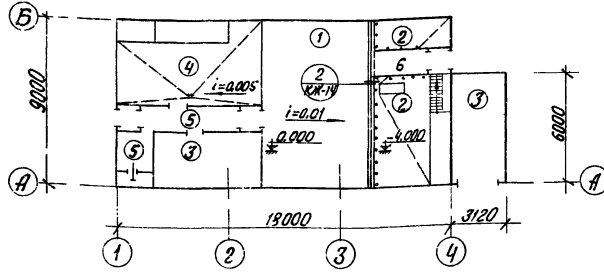
* имеется в виду пристройка для хранения пожарного инвентаря

Изм. лист	№ докум.	подп.	Дата	ТП 903-2-13	АР
1	1	1	1	1	1
Установлена мазутонасосная установка с насосными металлическими резервуарами 2000л и 1000л					
Мазутонасосная				Р	2
Общие данные / продолжение /				Латипропром 2 РИД	

Экспликация полов и состав кровли

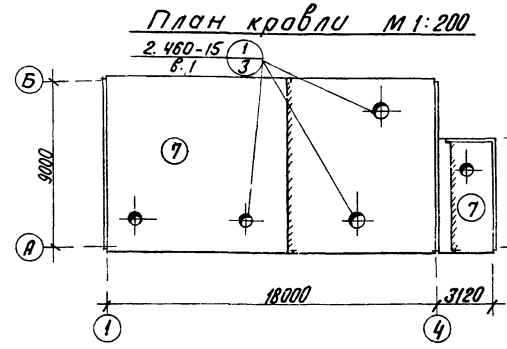
Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Толщ. слоя, мм	Дополнительные указания
1		1. Мозаичные (терразитовые) плиты 2. Прокладка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 3. Подстилающий слой из бетона М100 (с уклоном) 4. Грунт основания с утрамбованным щебнем	20 15 100-150	Для мозаичных плит применить щебень и песок, исключая острый и сквадрованный при укладке технологическим или каменными предметами (известняковыми и др.)
2		1. Мозаичные (терразитовые) плиты 2. Прокладка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 3. Цементно-песчаный раствор М150 4. Жел.-бет. армир. 5. Щебеночная подготовка 6. Грунт основания с утрамбованным щебнем	20 15 20-30 300	То же
3		1. Бетон М 200 2. Подстилающий слой из бетона М 200 3. Грунт основания с утрамбованным щебнем	20 100	Щелевые пропускники армированными или уплотняющими составом
4		1. Цементно-песчаный раствор М 200 2. Подстилающий слой из бетона М 200 (с уклоном) 3. Грунт основания с утрамбованным щебнем	20 100-150	
5		1. Керамическая плитка (гост. 6787 - 69) 2. Прокладка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 3. Подстилающий слой из бетона М 100 4. Грунт основания с утрамбованным щебнем	13 15 100	
6		1. Бетон М 200 2. Плита перекрытия	20	
7		1. Слой кровли, размером зерен 5-10 мм, заполненный в армированную битумную мастику МБК-Г (МБК-Х) 2. Золот рудероид 0,35 Б на битумной мастике МБК-Г (МБК-Х) 3. Комплексная ж.б. плита	Кровля	Ст совместно с табл №1 и №2

План полов М 1:200



Ведомость отделки помещений

Наименование помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота мм
Мазуто-насосная	Затирка	Известковая	Затирка	Известковая		
Электрощитовая и КИП	Затирка	Эмульсионная	Штукатурка затирка	Эмульсионная	Масляная	2100
Венткамера Тепловой узел	Затирка	Известковая	Затирка, штукатурка по асб/г/з	Известковая		
Курительная	Затирка	Эмульсионная	Штукатурка затирка	Эмульсионная		
Санузел	Затирка	Эмульсионная	Штукатурка	Эмульсионная	Глазурованная плитка	2100
Коридор	Затирка	Эмульсионная	Штукатурка	Эмульсионная		
помещение для хранения пожарной техники	Затирка	Известковая	Затирка	Известковая		



Спецификация элементов крепления и армирования перегородок и стен (вариант с кирпичными стенами)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
МК-13	Сер. 2 430-3 в 3	Изделие закладное МК-13	12	шт
МС-11	Сер. 1 431-6	То же	23	шт.
МС-12	То же	"	14	шт.
ДГ-ХII	"	Дюбели ДГ-ХII (4,5x60)	28	шт.
Ф4 В I	гост 6727-53*	Сталь арматурная	65,9	кг
Ф16 А I	гост 5781-75	Арматура	30,1	кг

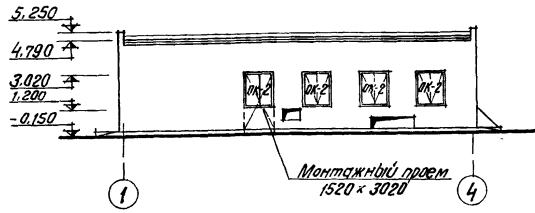
Спецификация элементов крепления и армирования перегородок и стен (каркасный вариант)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
МК-2	Сер. 2 430-3 в. 3	Изделие закладное МК-2	6	шт
МК-5	То же	То же	17	"
МК-6	"	"	10	"
МС-10	Сер. 1 431-6	"	16	"
МС-11	То же	"	31	"
МС-12	"	"	27	"
ДГ-ХII	"	Дюбели ДГ-ХII (4,5x60)	54	"
Ф4 В I	гост 6727-53*	Сталь арматурная	65,9	кг
Ф16 А I	гост 5781-75	Арматура	53,6	кг

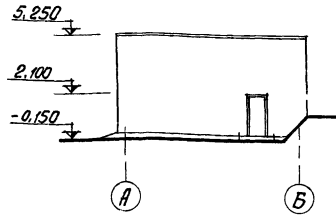
- За уровень 0,000 принята отметка чистого пола насосной подстанции, абсолютная отметка 2.460-15
- Отметка уровня земли - низ отмостки - 0,150
- Гидроизоляция стен на отм - 0,030, 0,800; 1,100 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм
- Кирпичные стены и перегородки выложены из обыкновенного одинарного кирпича М75 (гост 530-71*) на растворе М25 (стены) и М50 (перегородки толщи 120 мм и пилыстры)
- Фасадную сторону наружных кирпичных стен выложить из обыкновенного кирпича с расшивкой боковыми швом
- В пределах застройки фундаментом кирпичную кладку выложить из кирпича не ниже М25, облицовку горячим битумом за 2 раза по оштукатурке и предварительно затертым швом кладки
- над всеми технологическими отверстиями шириной 600 мм и менее, в наружных стенах и в перегородках положить стальные сетки из арматуры Ф4 В I с ячейками 50x50 мм с опорными на кладку не менее 250 мм.
- Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать каркасом из Ф4 В I в продольном направлении и Ф4 В I с шагом 100 мм в поперечном направлении через 6 рядов кладки согласно детали армирования на листе 33 серии 1.431-6.
- При кладке стен и перегородок в окнах и дверных проемах для крепления кародак заложить деревянные антисептированные прокладки, не менее двух с каждой стороны.
- Откосы оконных и дверных проемов штукатурить цементным раствором толщиной 10 мм.
- Двери венткамеры и электрощитовой с внутренней стороны облицевать краевой стальной листом с устройством косяка.
- Деревянные изделия окрасить масляной краской (отбелка уничтожена).
- Работы по устройству полов производить с соблюдением правил, приведенных в СНиП В-14-72. Палы выложить после укладки электропроводки.
- В местах примыкания кровли к парапетам и вентиляционным стаканам усилить водоотталкивающий ковер наклейкой дополнительных 3-х слоев рудероида.

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т П 903-2-13	АР
Уч. инж. Фалатов					
Инж. кон. Дуван					
Инж. со. Мельников					
Инж. кон. Бучикте					
Инж. кон. Марьянова					
Инж. гр. Шульгина					
Инж. Ш. Мане					
Инж. кон. Бучикте					
Пров. Демидов					

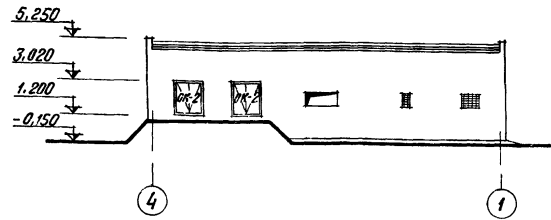
Фасад 1-4



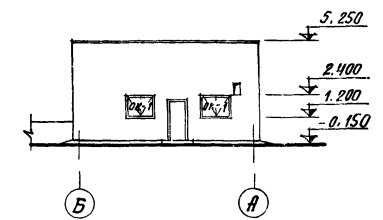
Фасад А-Б



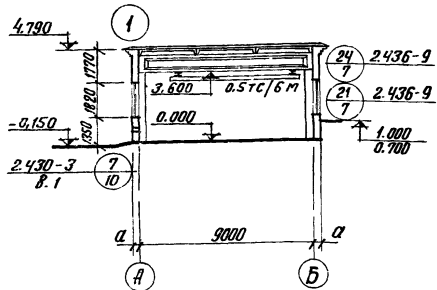
Фасад 4-1



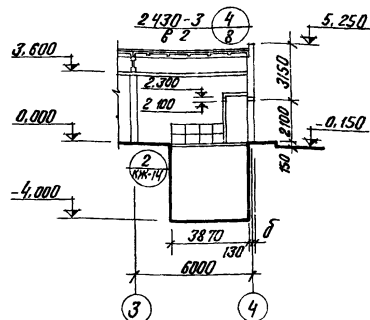
Фасад Б-А



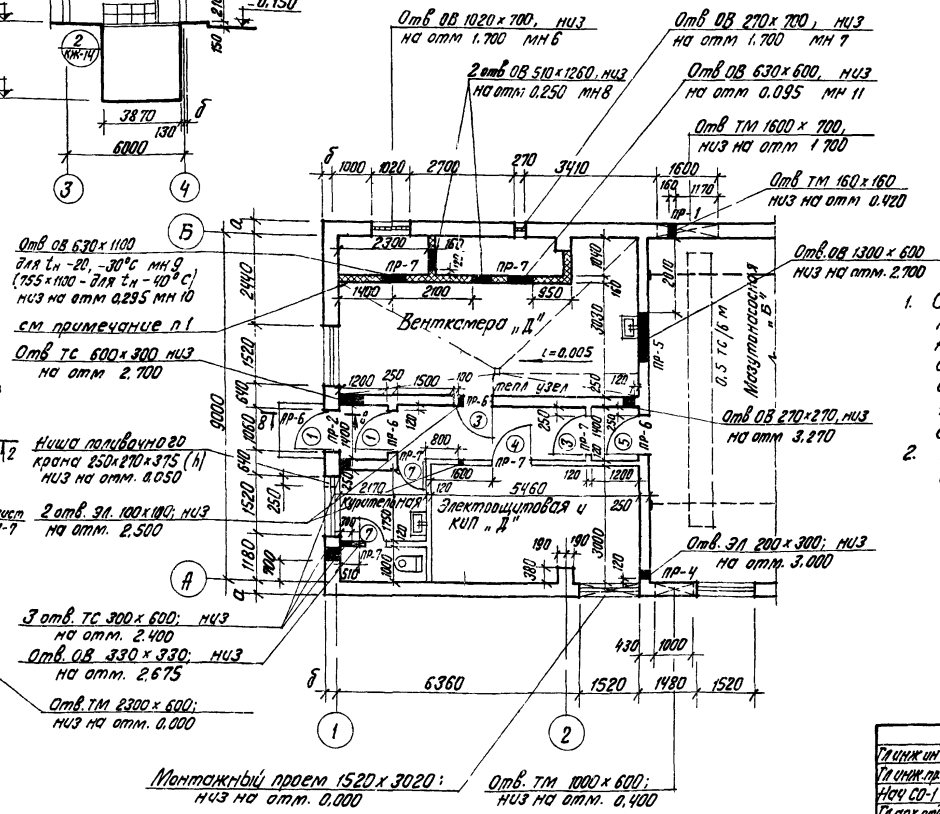
Разрез 1-1



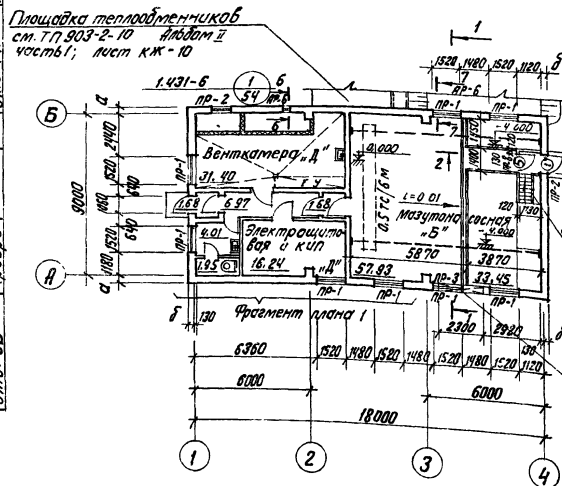
Разрез 2-2



Фрагмент плана 1



План на отм. 0.000



Защитный слой из графия на битумной мастике

Слой дополнительного теплоизоляционного ковра

Основной теплоизоляционный ковер

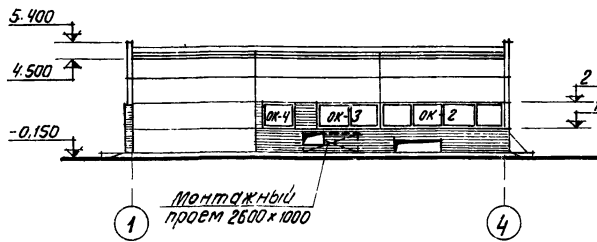
Слой рулонного кровельного материала

СБ. ж.б. комплексная плита

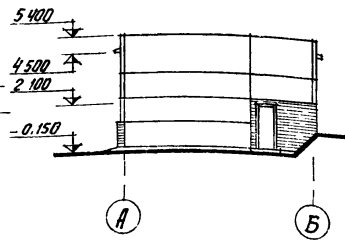
1. Стены воздушозащитной части венткамеры приняты из ячеистых бетонных стеновых панелей (матр 7-20-69) $\mu=500-600 \text{ м}^2/\text{м}^3$ на цементном растворе М50 со штукатуркой с обеих сторон. Горизонтальные швы кладки армировать каркасами из $\phi 4 \text{ В} \text{ I}$ в продольном направлении и $\phi 4 \text{ В} \text{ I}$ с шагом 100 мм в поперечном направлении, согласно детали армирования на листе 33 сер. 1431-6.
2. Армирование плиты под опорные подушки балок см. лист КЖ-20.

Инж.ин	Федотов		ТП 903-2-13	АР
Инж.пр.	Думан		Установка мазутной печи $Q=3,25 \text{ м}^3/\text{ч}$, $P=25 \text{ кг}/\text{см}^2$, с наземными металлическими разводящими $2 \times 100 \times 200 \text{ мм}$	
Инж.ст.	Меленский		Мазутная печь	
Инж.авт.	Будите		Лист	Лист
Инж.констр.	Иванов		Р	4
Инж.арх.	Шильман		Лист	
Инж.техн.	Киршук		Лист	
Инж.электр.	Будите		Лист	
Инж.проб.	Детобов		Лист	

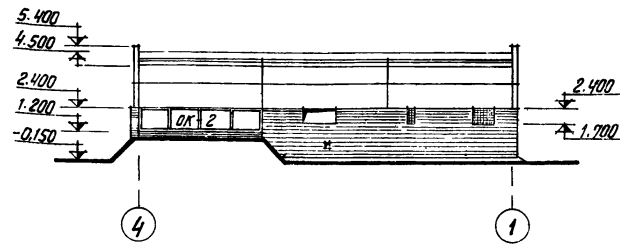
Фасад 1-4



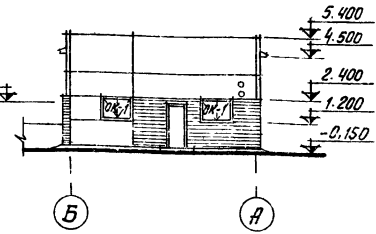
Фасад А-Б



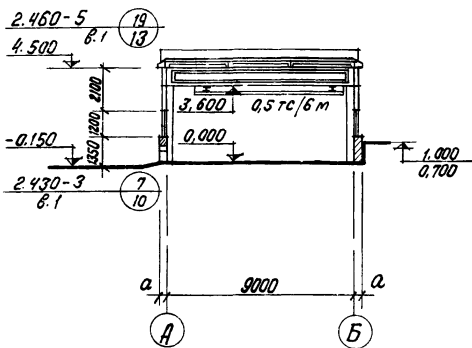
Фасад 4-1



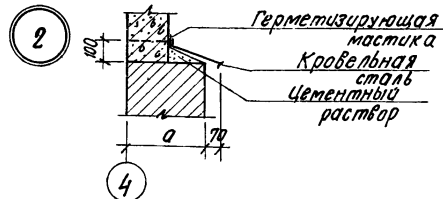
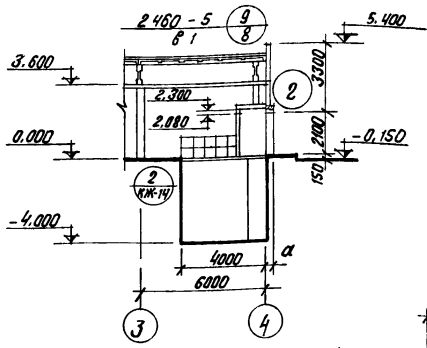
Фасад Б-А



Разрез 1-1

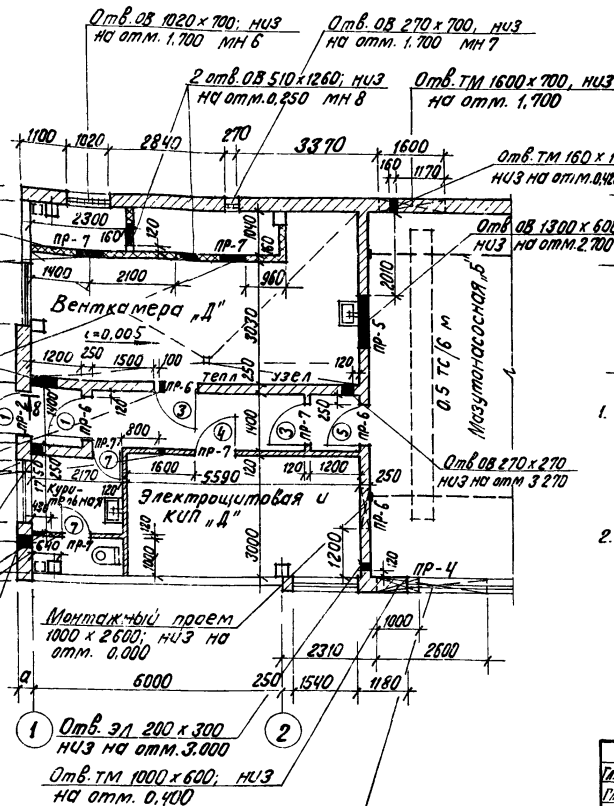


Разрез 2-2

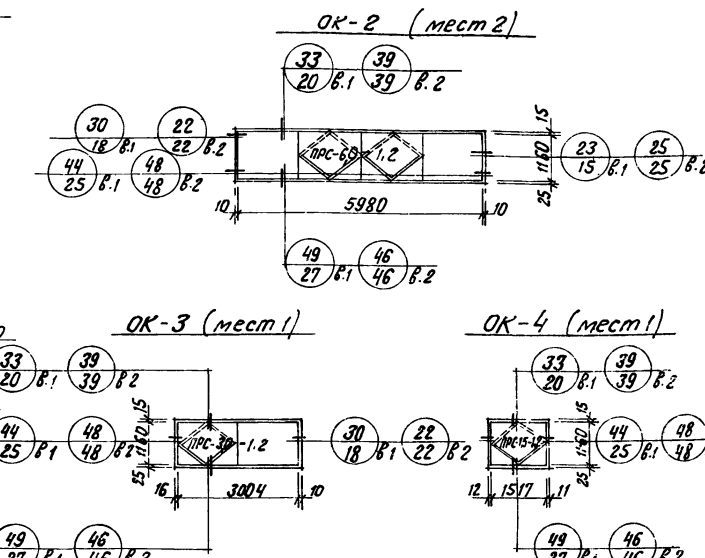
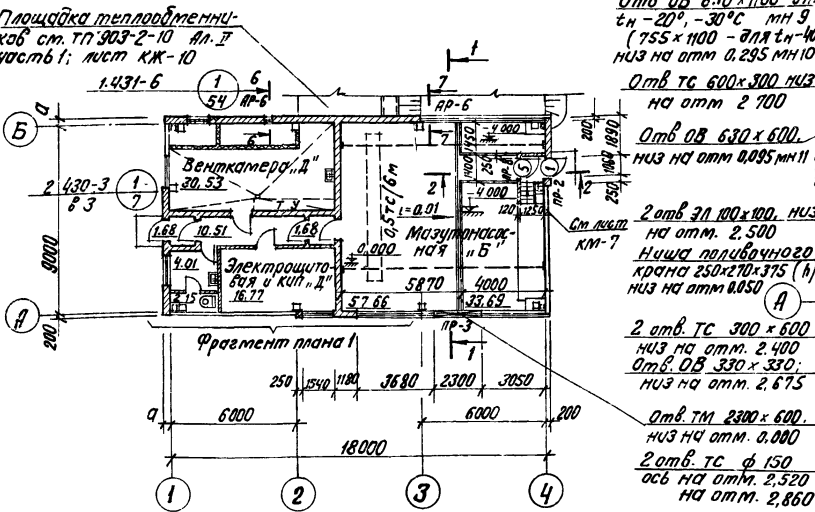


Схемы заполнения оконных проемов стальными перелетками по сер. 1436-4

Фрагмент плана 1



План на отм. 0.000



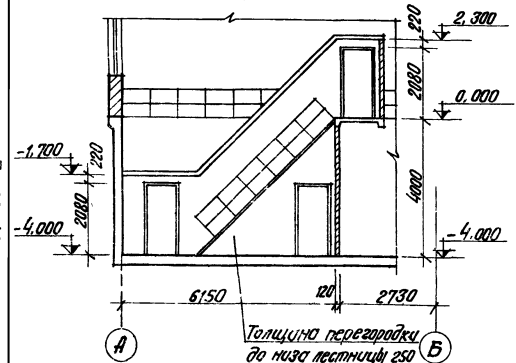
1. Стены воздухонепроницаемой части венткамеры приняты из ячеистых бетонных стеновых камней (МТУ 7-20-69) $\rho = 500-600 \text{ кг/м}^3$ на цементном растворе М50 со штукатуркой с обеих сторон. Горизонтальные швы кладки армировать каркасами из 2 ф 4 В1 в продольном направлении и ф 4 В1 с шагом 100 мм в поперечном направлении, согласно детали армирования на листе 33 сер. 1431-Б.
2. Узлы затаркированные на схеме заполнения оконных проемов, приняты по сер. 2436-2 в. 1, 2.

Инж.ин.	Филиппов		Т П 903-2-13	АР
Инж.пр.	Думан			
Нач. св-т	Мелевский		Установка мазутоснабжения $Q=325 \text{ м}^3/\text{ч}$, $P=25 \text{ кгс/см}^2$ с наземными металлическими резервуарами $2 \times 400 \text{ (2000)}/\text{м}^3$	
Прок.пр.	Будыте		Мазутонасосная	
Инж.констр.	Иришевская		Лит.	Лист
Рук. гр.	Шлыгина	Щипин	Р	5
Прок.	Ишмане	Витман	Лит. Лист	
Техник	Курятук	Витман	Лит. Лист	
Н. констр.	Будыте		Лит. Лист	
Пров.	Демидова	Иришевская	Лит. Лист	

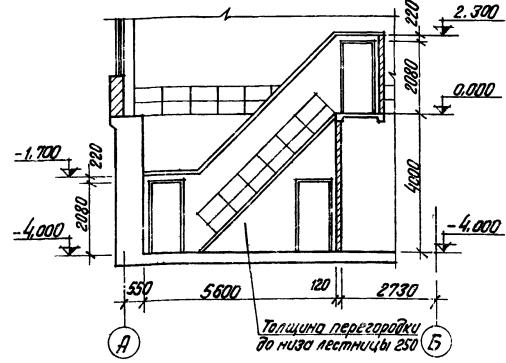
Издом 1 часть 2. Иллюзии проект 903-2-13

Инж.ин.	Филиппов
Инж.пр.	Думан
Нач. св-т	Мелевский
Прок.пр.	Будыте
Инж.констр.	Иришевская
Рук. гр.	Шлыгина
Прок.	Ишмане
Техник	Курятук
Н. констр.	Будыте
Пров.	Демидова

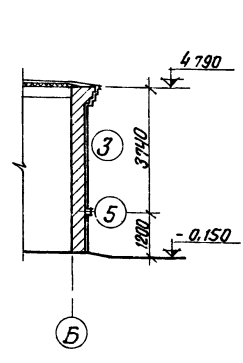
Разрез 3-3



Разрез 4-4



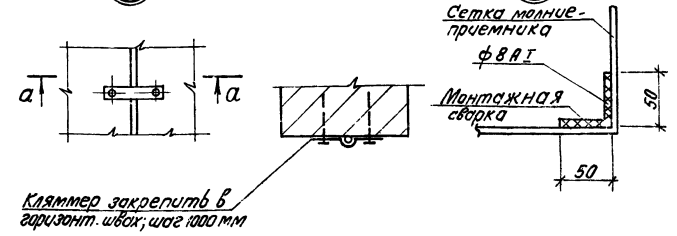
Разрез 5-5



3

a-a

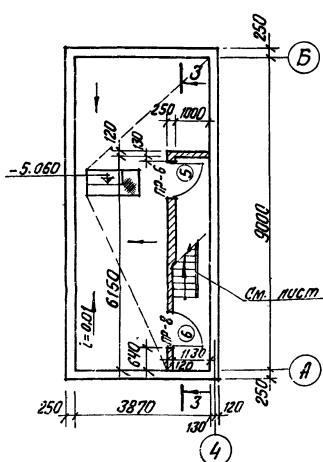
4



Спецификация металла для молниезащиты

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сетка молниеприемника для мазутаносной</u>				
1	гост 5781-75	8 АТ $l=117200$	-	46,9 кг
2	гост 103-76	-30x6 $l=120$	8	1,36 кг
3	гост 5915-70	Болт М12 $l=35$	8	0,4 кг
			Всего:	48,66 кг
<u>Сетка молниеприемника для пристройки</u>				
<u>пожарного инвентаря</u>				
4	гост 5781-75	8 АТ $l=13000$	-	5,2 кг

План на отм. -4.000 (вариант с кирпичными стенами)



План на отм. -4.000 (каркасный вариант)

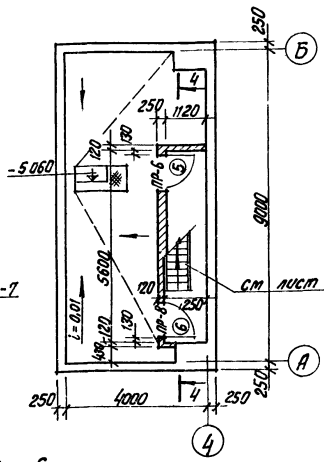
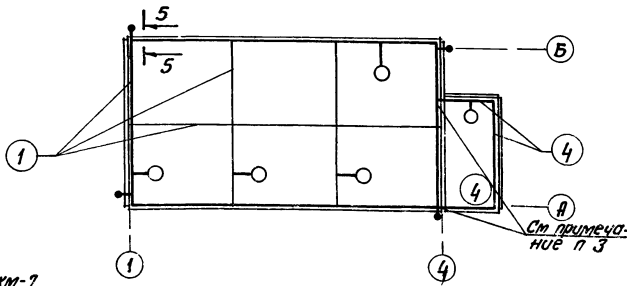
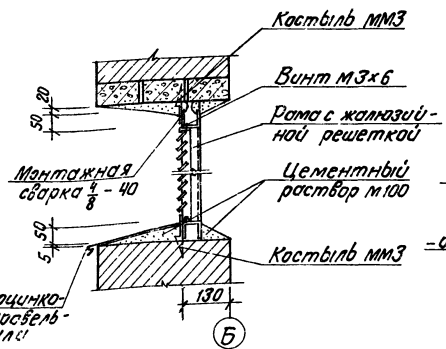


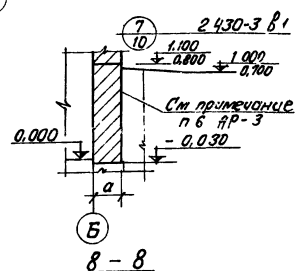
Схема расположения молниезащиты на крыше



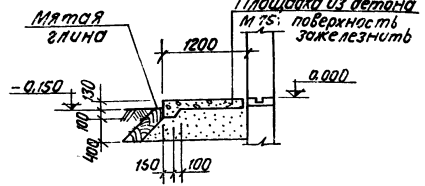
6-6



7-7

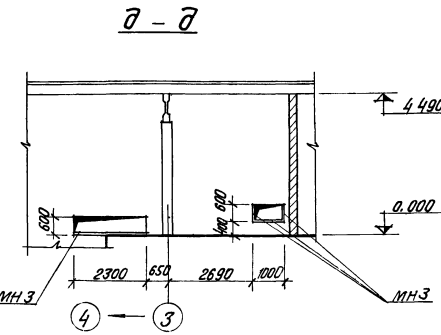
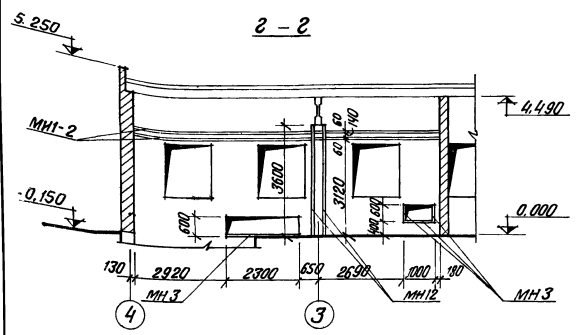
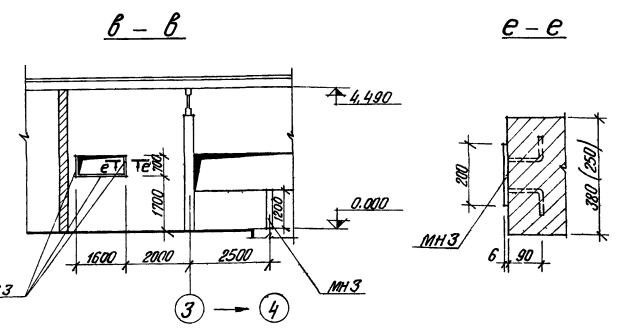
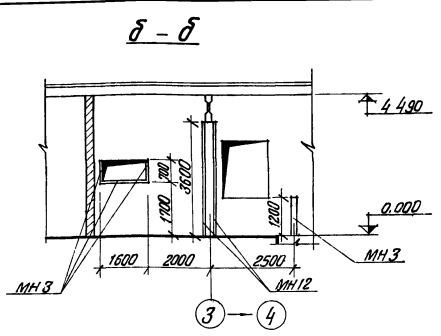
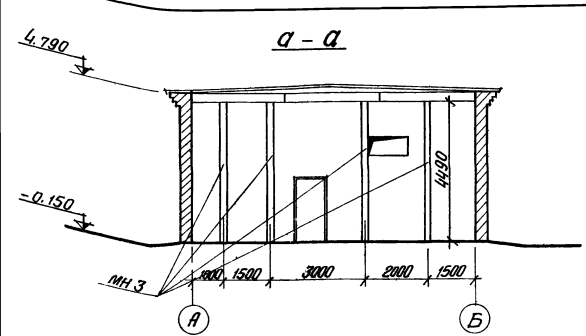


8-8



- На крыше молниеприемную сетку уложить в слое стяжки.
- Открытые поверхности закладных деталей покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-020 общей толщиной слоя 55 мкм.
- Ответвление молниеприемной сетки выполнить только для варианта с пристройкой для пожарного инвентаря.

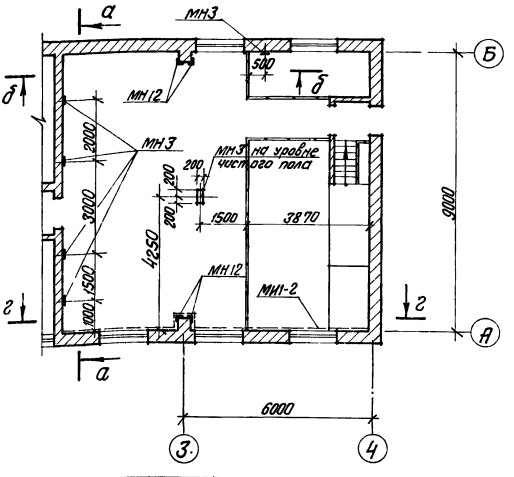
Линж. пр. Диман		Т П 903-2-13		АР	
Нач. СО-3 Успенский	Гл. арх. Буц. Вите	Установка мазутаносного в-3,25 м ² , p=25 кгс/см ² с наземными металлическими резервуарами 2x10000x10000			
Гл. констр. Андреева	Рук. гр. Шилькина	Мазутаносная		Лист	Листов
Инж. Диман	Инж. Шилькина			р	б
Техник Киричук	Инж. Буц. Вите	Планы на отм.-4.000, Разрезы 3-3-8-8. Схема расположения молниезащиты на крыше.		Листовой лист ССР ЛАТТИПРОМ г. Ржев	
Инж. Кондр. Буц. Вите	Пров. Демидов				



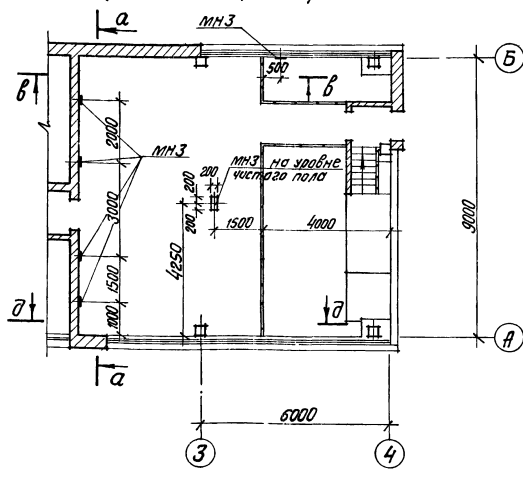
Спецификация элементов к маркировочным схемам закладных деталей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Маркировочная схема закладных деталей (вариант с кирпичными стенами)</i>				
МН 3	ТЛ 903-2-13 Алб.т.ч.3 кжн-МН3	Закладное изделие	271м	269,6 кг
МН 12	ТЛ 903-2-13 Алб.т.ч.3 кжн-МН12	То же	144м	95,04 кг
МН 1-2	Сер. 3 400-6	МН 1-2	210м	90,3 кг
<i>Маркировочная схема закладных деталей (каркасный вариант)</i>				
МН 3	ТЛ 903-2-13 Алб.т.ч.3 кжн-МН3	Закладное изделие	271м	269,6 кг

Маркировочная схема закладных деталей (вариант с кирпичными стенами)



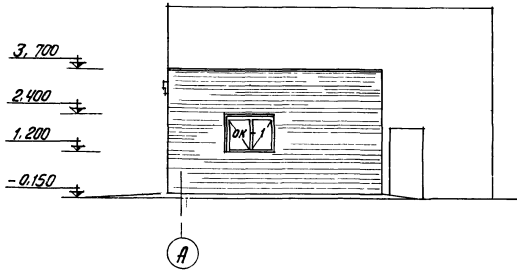
Маркировочная схема закладных деталей (каркасный вариант)



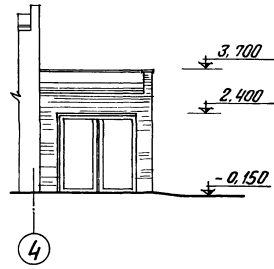
Закладные изделия, указанные на данном листе, заложить при кладке стен.

Прим. на Думан	ТЛ 903-2-13	АР
Иач.СО-1 Меленков	Установка мазутонасоса в-32,5м ³ /ч, Р=25 кгс/см ² с наземными металлическими резервуарами 2-400(200,100)м ³	
Пл. автор Б.Ч.Витте	Мазутонасос	Лист 7
Пл. автор Андреева		Лист 7
Вук. гр. Шулверина		
Арх. Иштанс		
Техник Кирштик		
И.контр. Шумилов		
Проб. Леонов		
Схема расположения закладных деталей в стенах.		Гастрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

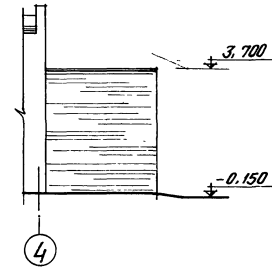
Фасад А-Б



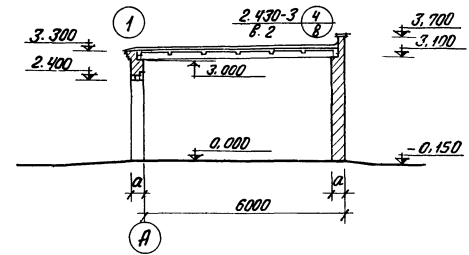
Фасад по оси А



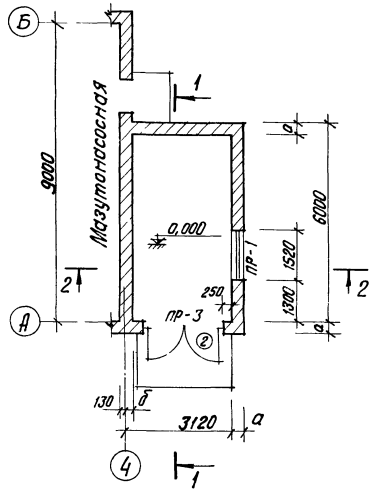
Фасад по оси Б



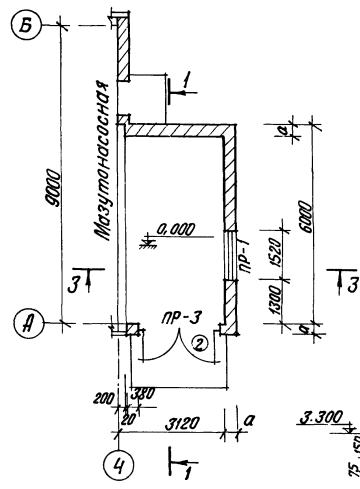
Разрез 1-1



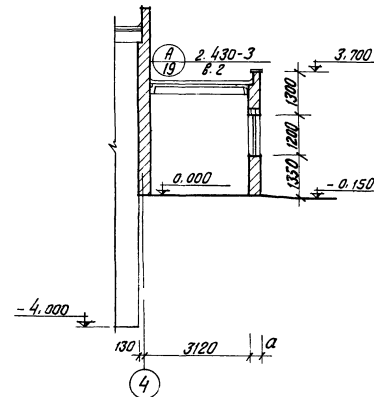
План на отм. 0.000
(вариант с кирпичными стенами)



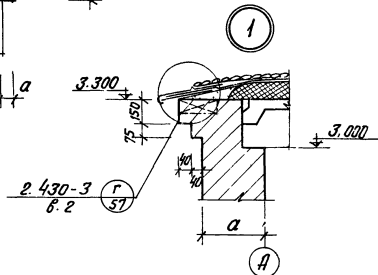
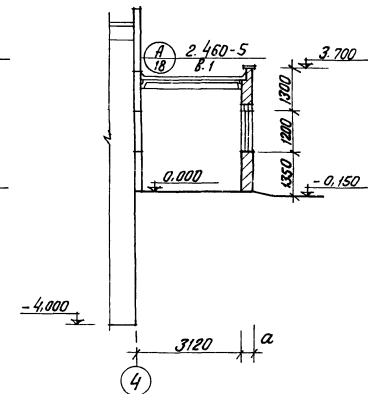
План на отм. 0.000
(каркасный вариант)



Разрез 2-2



Разрез 3-3



					ТН 903-2-13	АР
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Установка мазутонасосной А=3,25 м ³ /ч Р=25 кгс/см ² с надетыми металлическими резервуарными 2-й группой	
Служ	пр	Думан			Мазутонасосная	
Нач. сд-з	Угленевский				Лит:	Лист
Гл. арх. в/д	Будильте				Р	В
Ук. констр.	Игнатьевская				Пристройка для хранения пожарного инвентаря.	
Вук. зр.	Шулгина				ЛАНТИПРОПРОМ	
Арх.	Димане				планы, разрезы, фасады	
Н. констр.	Будильте				гострой Латв. ССР	
Пров.	Детлякова				Рига	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТП 903-2-13 АР	Архитектурно-строительные решения	
ТП 903-2-13 КЖ	Конструктивно-железобетонные конструкции	
ТП 903-2-13 КМ	Металлические конструкции	
ТП 903-2-13 ВК	Внутренние водопроводы и канализация	
ТП 903-2-13 ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-2-13 ТС	Тепловые сети	
ТП 903-2-13 КП	Автоматизация	
ТП 903-2-13 Э	Электротехническая часть	
ТП 903-2-13 ТМ	Тепломеханическая часть	

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2- "КЖ"

№ лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение 2)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Маркировочная схема фундаментов (вариант с кирпичными стенами)	
6	Маркировочная схема фундаментов (каркасный вариант)	
7	Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок. Узел "Б" Сечение 1-1. (каркасный вариант). Фундамент ФФМ1.	
8	Монолитные фундаменты ФФ1-1а - ФФ1-1г (каркасный вариант).	
9	Монолитные фундаменты ФФ1-1а, ФФ1-5а, ФФ1-5б (каркасный вариант).	
10	Маркировочная схема фундаментов под застройку для хранения пожарного инвентаря	
11	Маркировочный план подземных конструкций (вариант с кирпичными стенами)	
12	Маркировочный план подземных конструкций (каркасный вариант)	
13	Подземные конструкции. Разрезы, узлы, сечения	

Тепловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта:  (Думан)

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2- "КЖ"

№ лист	Наименование	Примеч.
14	Монолитный проем ПМ1. Опалудка (вариант с кирпичными стенами). Узлы "1", "2", "3"	
15	Монолитный проем ПМ1. Армирование. (вариант с кирпичными стенами)	
16	Монолитный проем ПМ1. Сеч. 7-7. Таблицы (вариант с кирпичными стенами). Узлы 4, 5, 6, 7, 8.	
17	Монолитный проем ПМ1. Опалудка (каркасный вариант)	
18	Монолитный проем ПМ1. Армирование. (каркасный вариант)	
19	Монолитный проем ПМ1. Сечение 8-8; 9-9; 10-10. Таблицы (каркасный вариант).	
20	Маркировочные схемы балок, плит покрытия. ОП1, ОП2 (вариант с кирпичными стенами)	
21	Маркировочные схемы колонн, балок и плит покрытия (каркасный вариант)	
22	Маркировочные схемы стоек фахверка, насадок и опорных столиков (каркасный вариант)	
23	Маркировочные схемы стеновых панелей (каркасный вариант)	
24	Фрагменты "5-12" (каркасный вариант)	
25	Маркировочная схема монолитных конструкций в осях "А-В" и "3-4" ПМ1. Опалудка и армирование.	
26	Сечение 1-1; 3-3. ПМ1. Опалудка и армирование.	

Ведомость примененных и ссылчных документов (вариант с кирпичными стенами)

Обозначение	Наименование	Примеч.
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала	
Серия 1112-1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
Серия 1462-10 вып. 1, 2	Железобетонные балки пролетом 6-9 м для покрытий зданий с плоской кровлей	
Серия 1494-24 вып. 1	Стаконы для крепления кирпичных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
Серия 1139-1 вып. 1	Перебитки для стен из обинарного кирпича	

Ведомость примененных и ссылчных документов (вариант с кирпичными стенами)

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 1465-10 вып. 1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
ГОСТ 22701.0-77 ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые ребристойно-напряженные размерами 6x3 м для покрытий производственных зданий	
ТДМ Серия 2460-2 вып. 2	Металлические детали сборки железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
ГОСТ 8478-66	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
ТДА Серия 2430-3 вып. 3	Топовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Серия 3.400-6	Унифицированные заводные детали сварных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
Серия 2460-14 вып. 0	Топовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт. Узлы по примененной табличке	
Серия 1423-3 вып. 2	Железобетонные колонны промежуточного сечения для одноэтажных производственных зданий	
Серия 1.139-1 вып. 2	Арматурные и закладные изделия	
Серия 1.139-1 вып. 2	Перебитки железобетонные сварные для стен из модульного кирпича	
903-2-13 Альбом I часть 3	Мазутаносная нетоповые изделия архитектурно-строительной части	

№ лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-2-13	КЖ
Рек. 23	Шульгина	1984	1	Установка мазутаносения В-3,25м ³ ; Р=25 кПа/м ² с подземными металлокассетами резервуары 2-400 (200 л/шт)	
Лист	1			Мазутаносная	Р 1 26
				Общие данные (начало)	Госстрой Латв. С.Р. ЛАТВИПРОПРОМ

Ведомость примененных и свлочных документов (каркасный вариант)

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 1.116-1	Блоки бетонные для стен павило	
Серия 1.412-1/77 вып.1,2,3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
Серия 1.410-2 в.1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
Серия 1.139-1 вып.1	Перемычки для стен из одинарного кирпича	
Серия 1.139-1 вып.2	Перемычки железобетонные сборные для стен из модульного кирпича	
Серия 1.415-1 вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6 м	
Серия 1.423-3 вып.0-1;1;2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий, без мастовых кранов высотой до 9,6 м	
Шифр 460-75 вып.0-1;1;2	Железобетонные фермовые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
Серия 1.462-10 вып.1,2	Железобетонные балки пролетами 6 и 9 м для покрытий зданий с плоской кровлей	
Серия 1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления кровельных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
Серия 1.465-10 вып.1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
ГОСТ 22701.0-77 - ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3 м для покрытий производственных зданий	
Серия 3.400-6	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
ТДМ серия 2.430-4 вып.1	Монтажные детали панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	

Ведомость примененных и свлочных документов (каркасный вариант)

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТДМ Серия 2.420-1 вып.1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий	
ГОСТ 8478-66	Сетки сборные для армирования железобетонных конструкций	
Серия 2.460-14 вып.0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах прохода вентиляционных шахт. Указаны по применению типовых узлов	
Серия 1.432-5 вып.0; вып.1	Стеновые панели для производственных зданий с шагом колонн 6 м. Материалы для проектирования панелей для стен отапливаемых зданий	
Серия 1.439-1	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
Серия 1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
Серия КЭ-01-58 вып.2	Сборные железобетонные перемычки	
903-2-13 Албодм I часть 3	Мазутонасосная. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части	

Свободная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (вариант с кирпичными стенами)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
БУ13М	Серия 1.139-1 В2	Перемычка БУ13М	3	0,074 т
БУ19М	То же	То же БУ19М	2	0,23 т
Б 19М	"	" Б 19М	2	0,11 т
		Классовые ряды		
		I II III IV		
П1	1.465-10 в.1 ГОСТ 22701.1-77	Плита П12Б.У.Т.4А	4	3,8 т
П2	1.465-10 в.1 ГОСТ 22701.2-77	Пл.т. П2Т.2А.У.Т.4А	1	4,3 т
П3	1.465-10 в.1 ГОСТ 22701.2-77	Пл.т. П3Т.2А.У.Т.4А	2	4,4 т
П4	ГОСТ 22701.1-77	Пл.т. П4Т.2А.У.Т.4А	1	2,65 т
П5	1.465-10 в.1 ГОСТ 22701.2-77	Пл.т. П5Т.2А.У.Т.4А	1	4,3 т
Б1	1.462-10 в.1,2 ГОСТ 903-2-13 ал.3	Балка Б39-4-А.У.Т.4	1	2,75 т
Б2	КЖ-Б39-4-А.У.Т.4 Б39-4-А.У.Т.4	Балка Б39-4-А.У.Т.4	1	2,75 т
Б54А-1	1.494-24 в.1	Стакан Б54А-1	2	0,15
Б57А-1	То же	То же Б57А-1	2	0,29
Переменные данные				
для t° - 20°С				
Б 13	1.139-1 в.1	Перемычка Б 13	20	0,025 т
Б 15	То же	То же Б 15	3	0,065 т
Б 15	"	" Б 15	3	0,105 т
Б 18	"	" Б 18	18	0,075 т
Б 27	"	" Б 27	1	0,115 т
Б 27	"	" Б 27	1	0,370 т
для t° - 30°С; - 40°С				
Б 13	1.139-1 в.1	Перемычка Б 13	23	0,025 т
Б 15	То же	То же Б 15	4	0,065 т
Б 15	"	" Б 15	3	0,105 т
Б 18	"	" Б 18	27	0,075 т
Б 27	"	" Б 27	2	0,115 т
Б 27	"	" Б 27	1	0,370 т

Свободная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (вариант с кирпичными стенами)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Мазутонасосная				
Сборные железобетонные и бетонные конструкции				
а	ГОСТ 13579-78	Блоки для стен павило ФБС 9.4.6-Т	53	0,47 т
б	ГОСТ 13579-78	То же ФБС 2.4.6-Т	39	1,30 т
в	Серия 1.112-1	Плиты для ленточн. фундам. Ф12-12	2	0,9 т
г	То же	То же Ф8-12	2	0,7 т
д	ГОСТ 13579-78	Блоки для стен павило ФБС 9.4.6-Т	4	0,39 т

Продолжение см лист КЖ-8.

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т.П. 903-2-13	КЖ
Исполн.	Филатов				
Инж.пр.	Шумилов				
Инж.пр.	Ильинский				
Инж.пр.	Ильинский				
Инж.пр.	Шумилов				
Инж.пр.	Лещин				
Инж.пр.	Ремизов				
Инж.пр.	Ильинский				
Пров.	Шумилов				

Установка мазутонасосной &=3,25 м³/ч; Р=25 кгс/см² с насосными металлическими резервуарами: 2-400(200,100) м³

Мазутонасосная

Общие данные (продолжение 1)

Листов: 2

Лист: 2

Лист: 2

Лист: 2

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (вариант с кирпичными стенами (продолжение))

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Монолитные железобетонные и бетонные конструкции</u>				
КН1	КЖ-11, КЖ-13	Канал	КН1	1
КН2	КЖ-11, КЖ-13	То же	КН2	1
ФФМ1	КЖ-7	Фундамент под обреш.	ФФМ1	1
ПРМ1	КЖ-14-16	Прямок	ПРМ1	1
ПМ1	КЖ-26	Плита монол	ПМ1	1
ПЛМ1	КЖ-25	То же	ПЛМ1	1
<u>Переменные данные</u>				
<u>для t° - 20°С</u>				
ОП1	КЖ-20	Опояска подушка	ОП1	4
<u>для t° - 30°С, - 40°С</u>				
ОП2	КЖ-20	Опояска подушка	ОП2	4
<u>Стальные элементы</u>				
<u>Переменные данные</u>				
<u>для t° - 20°С</u>				
С4	ТЛ 903-2-13 от 1 ч 3	КЖИ-С4	Сетка С4	40
<u>для t° - 30°С, - 40°С</u>				
С7	ТЛ 903-2-13 от 1 ч 3	КЖИ-С7	Сетка С7	40
МК-22	ТДА Сер. 2430-3	соединит. эл-т	МК-22	4

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (каркасный вариант)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Мазутонасосная</u>				
<u>Сборные железобетонные и бетонные конструкции</u>				
а	гост 13579-78	Блоку стен подвала	ФБС 2446-Т	5 1,3 т
б	гост 13579-78	То же	ФБС 9.46-Т	7 0,47 т

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (каркасный вариант)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
а	гост 13579-78	Блоку стен подвала	ФБС 1243-Т	3 0,31 т
БФ1	1415-1 В.1	Фундаментная балка	ФББ-14	1 1,3 т
БФ2	То же	То же	ФББ-12	2 1,5 т
БФ4	"	"	ФББ-43	1 0,6 т
БФ5	"	"	ФББ-13	1 1,4 т
БФ3	1139-1 В.2	Перебычка БУ15м	6	0,088 т
БФ6	То же	То же БУ19м	1	0,125 т
<u>Снеговые районы</u>				
<u>I II III IV</u>				
П1	1465-10 В.1 гост 22701.0-77-22701.5-77	Плита	ПлИ	2 3,8 т
П2	1465-10 В.1 гост 22701.0-77-22701.5-77	ПлИ	Пл-2А-УТ ^д	1 2,65 т
П3	1465-10 В.1 гост 22701.0-77-22701.5-77	ПлИ	Пл-2А-УТ ^д	1 3,8 т
П4	1465-10 В.1 гост 22701.0-77-22701.5-77	ПлИ	Пл-2А-УТ ^д	1 3,8 т
П5	1465-10 В.1 гост 22701.0-77-22701.5-77	ПлИ	Пл-2А-УТ ^д	2 4,4 т
П6	1465-10 В.1 гост 22701.0-77-22701.5-77	ПлИ	Пл-2А-УТ ^д	1 4,3 т
П7	1465-10 В.1 гост 22701.0-77-22701.5-77	ПлИ	Пл-2А-УТ ^д	1 4,3 т
Б1	1462-10 В.1,2 ТЛ 903-2-13 от 1 ч 3	Балка	Б39-4-Ат ^д	2 2,75 т
Б2	КЖИ-Б39-4-Ат ^д , -Б39-5-Ат ^д	Балка	Б39-5-Ат ^д	2 2,75 т
СБ4А-1	1494-24 В.1	Стакан	СБ4А-1	2 0,15 т
СБ7А-1	То же	То же	СБ7А-1	2 0,29 т
<u>Переменные данные</u>				
<u>для t° - 20°С</u>				
Б13	1.139-1 В.1	Перебычка	Б13	20 0,025 т
Б15	То же	То же	Б15	2 0,065 т
Б415	"	"	Б415	2 0,105 т
Б27	"	"	Б27	1 0,115 т
Б427 ^д	"	"	Б427 ^д	1 0,370 т
Б31	"	"	Б31	2 0,205 т
<u>для t° - 30°С, - 40°С</u>				
Б13	1.139-1 В.1	Перебычка	Б13	22 0,025 т
Б15	То же	То же	Б15	2 0,065 т
Б415	"	"	Б415	2 0,105 т
Б27	"	"	Б27	2 0,115 т

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б427 ^д	1.139-1 В.1	Перебычка БУ 27 ^д	1	0,370 т
Б31	То же	То же Б31	3	0,205 т
<u>Снеговые районы I, II, III, IV</u>				
<u>Ветровые районы I, II, III, IV</u>				
К1	1423-3 В.1 ТЛ 903-2-13 от 1 ч 3	Колонна	К36-2а	2 1,0 т
К2	1423-3 В.1 ТЛ 903-2-13 от 1 ч 3	Колонна	К36-2а	1 1,0 т
К3	1423-3 В.1 ТЛ 903-2-13 от 1 ч 3	Колонна	К36-2а	1 1,0 т
К4	1423-3 В.1 ТЛ 903-2-13 от 1 ч 3	Колонна	К36-2а	2 1,0 т
К5	1423-3 В.1 ТЛ 903-2-13 от 1 ч 3	Колонна	К36-2а	1 1,0 т
К6	1423-3 В.1 ТЛ 903-2-13 от 1 ч 3	Колонна	К36-2а	1 1,0 т
К7	ТЛ 903-2-13 от 1 ч 2	Колонна	КФ5-1А	2 1,1 т
ПС1	1.432-5 В.0.1	Стеновая панель	ПСА 20	3 1,9 т
ПС2	То же	То же	ПСА 20	2 2,8 т
ПС3	"	Блок	БЛ42	4 0,09 т
ПС4	"	Стеновая панель	ПСА 20	2 1,4 т
ПС5	"	То же	ПСА 20	2 1,9 т
ПС6	"	"	ПСА 20	4 1,9 т
ПС7	"	"	ПСА 20	1 0,9 т
ПС8	"	"	ПСА 20	6 1,4 т
ПС9	"	"	ПСА 20	1 0,5 т
ПС10	"	"	ПСА 20	6 1,2 т
ПС11	"	Стеновая панель + БЛОК БЛ-24	ПСА 20	2 0,9 т
ПС12	"	Стеновая панель + БЛОК БЛ-24	ПСА 20	3 1,9 т

Продолжение см. на листе КЖ-4.

Изм.	Исполн.	Дата	Лист	Итого
1	Шилькина	1984	15	15
<u>Мазутонасосная</u>				
<u>Общие данные (продолжение 2)</u>				
Установка мазутонасосная Г-3,25м ³ /ч Р-25кг/см ² с резервуарами 2x400 (500, 100) л.				Лист
Мазутонасосная				Лист
Р 3				Лист
Госстрой Латв. ССР				Лист
Латгипропроект				Лист
Рига				Лист

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (каркасный вариант) (продолжение)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Монолитные железобетонные и бетонные конструкции				
Фм1	КЖ-9	Фундамент ФМ1-1 ^а	1	
Фм2	КЖ-8	То же ФМ1-1 ^а	1	
Фм3	КЖ-9	" ФМ1-5 ^а	1	
Фм4	КЖ-8	" ФМ1-1 ^а	1	
Фм5	КЖ-8	" ФМ1-1 ^з	1	
Фм6	КЖ-8	" ФМ1-1 ^в	1	
Фм7	КЖ-9	" ФМ1-5 ^б	1	
ФМ1	КЖ-7	Фундамент под оборуд. ФМ1	1	
ПРМ1	КЖ-17, -18, -19	Прямак ПРМ1	1	
КН1	КЖ-12, -13	Канал КН1	1	
КН2	То же	То же КН2	1	
Пм1	КЖ-26	плита монолитн Пм1	1	
ПМ1	КЖ-25	То же ПМ1	1	
Стальные конструкции				
СФ-1 ^а	ТП 903-2-13 КЖ-СФ-1 ^а	Сталка факельковая СФ-1 ^а	4	
НУ-2	1.439-1	Носадка НУ-2		
НФ-3 ^а	То же	То же НФ-3 ^а		
ТК	1.439-1	опорный сталец ТК-2	8	
РК	То же	То же РК-2	6	
У-1	1.439-1	Соединит. элемент У-1	4	
МС-1	ТП 903-2-13 КЖ-СФ-1 ^а	То же МС-1	16	
МС-2	СФ-1 ^а КЖ-СФ-1 ^а	" МС-2	16	
Т1	1.439-1	" Т1	14	
Т2	То же	" Т2	13	
Т5	"	" Т5	45	
Т9	"	" Т9	8	
Т11	"	" Т11	12	
Т14	"	" Т14	4	
Т16	"	" Т16	2	
Т18	"	" Т18	14	
Т23	"	" Т23	12	
Т26	"	" Т26	18	

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (каркасный вариант)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
НМС1	КЖ-7	соединит. элемент НМС1	2	
МС1	2.460-14 В.0	То же МС1	20	
ММ8	1.400-7	" ММ8	2	
ММ23	То же	" ММ23	2	
ММ24	"	" ММ24	2	
ММ48	"	" ММ48	4	

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Пристройка для хранения пожарного инвентаря				
Сборные железобетонные и бетонные конструкции				
БФ7	1.415-1 В.1	Фундаментная балка ФБ6-12	1	1,5 т
БФ8	КЗ-01-58 В.2	Перебычка БПЗ-1	2	0,8 т
СБ4А-1	1.494-24 В.2	Стакан СБ4А-1	1	0,15 т
ПЗ	1.465-10 В.1	Стеклопакет ПЗ	1	4,4 т
Переменные данные				
для t° = 20°С				
Б18	1.139-1 В.1	Перебычка Б18	2	0,075 т
Б27	То же	То же Б27	1	0,115 т
Б427 ^б	"	" Б427 ^б	1	0,370 т
для t° = 30°С, - 40°С				
Б18	1.139-1 В.1	Перебычка Б18	3	0,075 т
Б27	То же	То же Б27	2	0,115 т
Б427 ^б	"	" Б427 ^б	1	0,370 т
Монолитные бетонные конструкции				
Фм8	КЖ-10	Фундамент Фм8	2	

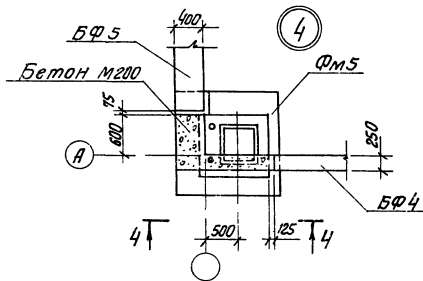
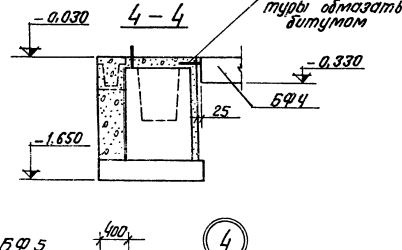
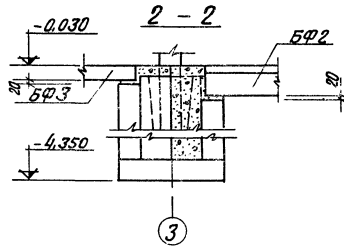
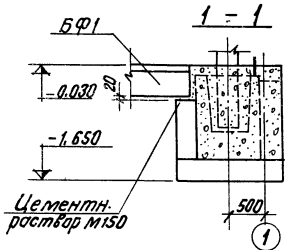
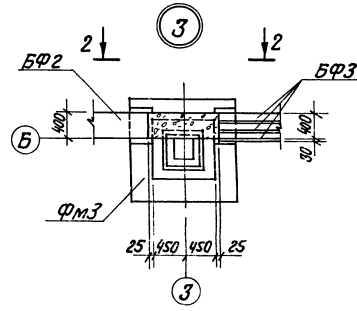
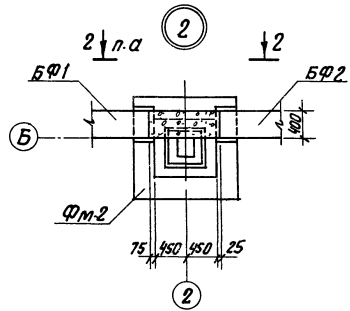
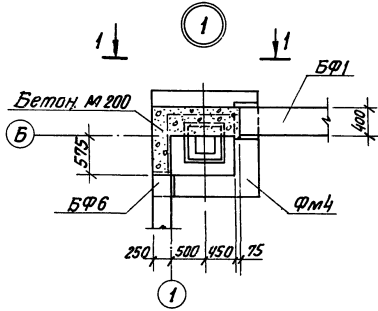
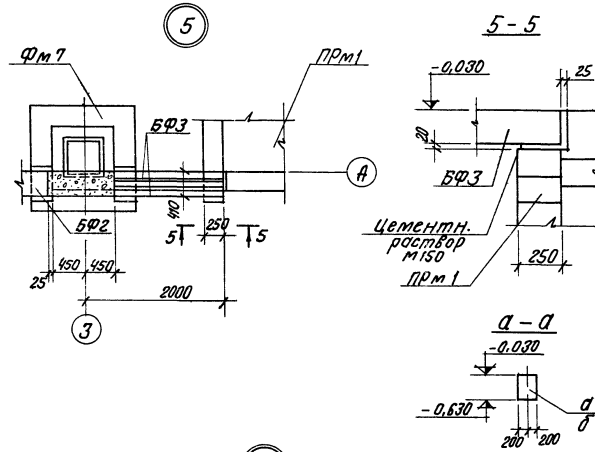
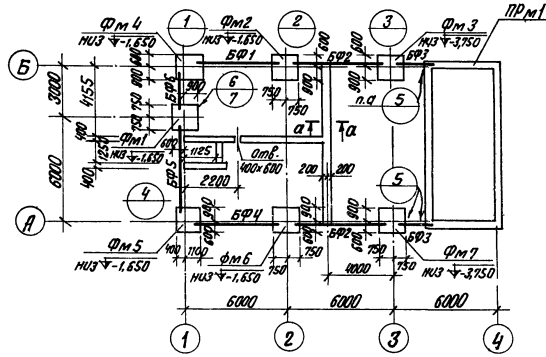
Условные обозначения

п.а. — по аналогии

1. За относительно отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания мазутонасосной, которая соответствует абсолютной отметке [] по генплану.
2. Монтаж сборных железобетонных конструкций выполнять согласно указаниям пояснительных записок примененных серий а также требованиям СНиП III-16-73, СНиП III-A.11-70.
3. Монолитные конструкции выполняются в соответствии с требованиями СНиП III-15-76.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-2-13	КЖ
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установки мазутонасосная G=325 м³/ч; P=25 кгс/см² с н.з.в.: 4-мн. металлическими резервуарами 2х400(200.100) м³	
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Мазутонасосная	Лист 4
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общие данные (окончание)	Лист 4

Маркировочная схема фундаментов и фундаментных блоков



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листах КЖ-6, КЖ-23.

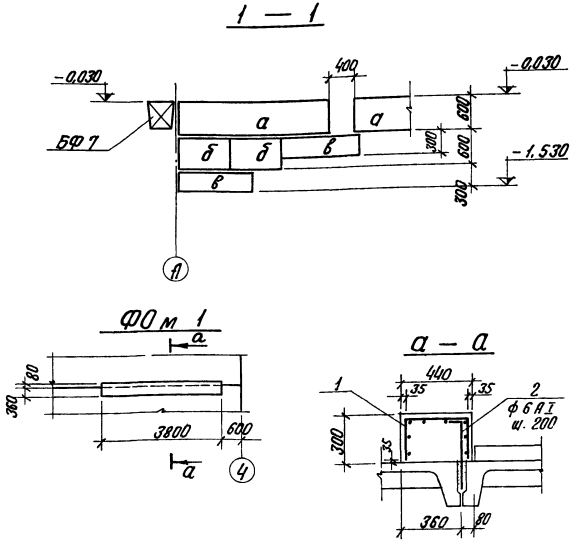
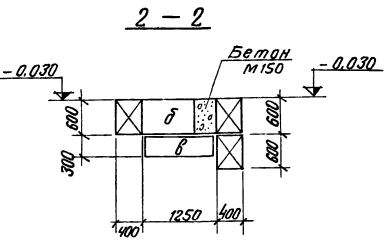
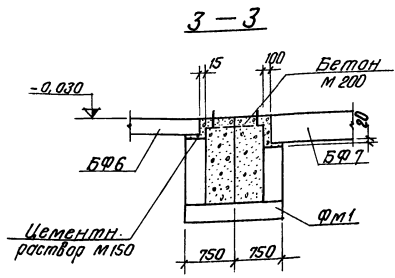
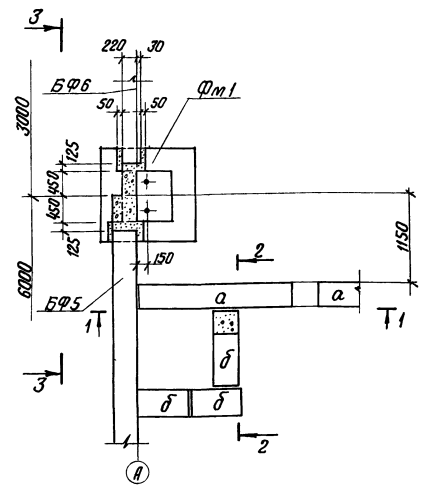
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Мазутаносная		
ФМ1	КЖ-9	Фундамент ФМ1-1 ^в	1	
ФМ2	КЖ-8	" ФМ1-1 ^д	1	
ФМ3	КЖ-9	" ФМ1-5 ^д	1	
ФМ4	КЖ-8	" ФМ1-1 ^в	1	
ФМ5	"	" ФМ1-1 ^з	1	
ФМ6	"	" ФМ1-1 ^б	1	
ФМ7	КЖ-9	" ФМ1-5 ^д	1	
		Манитн. заделки дет. М150	1,86	м ³
ПРМ1	КЖ-15-17	Прямаяк ПРМ1	1	
БФ1	Сер. 1.415-1, в.1	Фундаментн. блок ФБ6-14	1	1,3т
БФ2	То же	То же ФБ6-12	2	1,5т
БФ4	"	" ФБ6-43	1	0,6т
БФ5	"	" ФБ6-13	1	1,4т
БФ3	1.139-1 в.2	Перетычка БУ-15м (3шт)	2	0,088т
БФ6	"	То же БУ-19м	1	0,125т
а	ГОСТ 13579-78	Блок для стен лобвала ФБС 2446-7	5	1,3т
б	ГОСТ 13579-78	То же ФБС 9.46-7	7	0,47т
в	ГОСТ 13579-78	" ФБС 12.4.3т	3	0,31т

Примечания см. на листе КЖ-2.

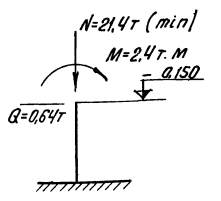
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т П 903-2-13	КЖ
1	1				Установка мазутаносной системы с резервуаром 2х400 (200х100) м ³	
1	1				Мазутаносная	Лист 6
1	1				Маркировочная схема фундаментов (каркасный вариант)	Лист 6

Копир. В. Оусл. 16338-02 18 Формат 22

6



Расчетная схема фундаментов



Ведомость стержней на 1 элемент

Мар-ка	№03	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол.
Ф0М1	2	400	6A1	500	20

Форм. №03	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Ф0М1		
<u>Сборочные единицы и детали</u>				
1	ГОСТ 8478 - 66	сетка арматурн. 150/250/3х4	3,8 м.м	Согнуты
2	КЖ - 7	Стержни одиночные		
<u>Материалы</u>				
		Бетон М - 150	0,5 м ³	

Выборка стали на один конструктивный элемент, К2

Марка	Арматурные изделия				Догово
	Арматура ГОСТ 8478-66		Сетки сварные ГОСТ 8478-66		
	Класс В1	φ, мм	Класс В1	φ, мм	
Ф0М1	2,2		2,2	3,4	3,4 5,6

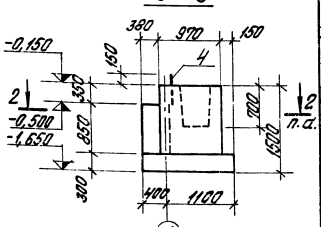
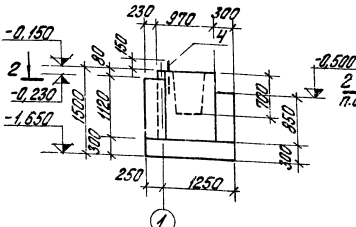
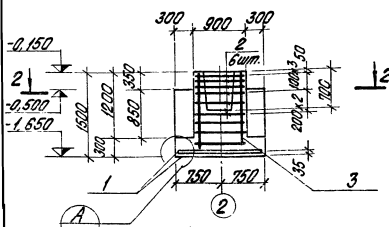
1. Под сборные фундаменты выполняется выравнивание дна котлована с поверхностным уплотнением основания. Под монолитные фундаменты выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм, превышающую задатки подсыпки фундамента на 100 мм с каждой стороны.
2. Фундаментные блоки укладывать на цементный раствор М150 толщиной 20 мм. Зазоры между отдельными блоками и фундаментами заделать бетоном М150.
3. Обратную засыпку фундаментов производить вручную без включения строительного мусора и растительного мусора с уплотнением слоями не более 200 мм до $\gamma_{ск} = 1,6 \text{ т/м}^3$.
4. Фундаментные блоки укладывать на цементном растворе М150.
5. Фундаменты рассчитаны для следующих климатологических условий:
 - а) расчетная зимняя температура наружного воздуха -30°C .
 - б) III район по толщине снегового покрова
 - в) I район по скоростному напору ветра.
6. Выемки перед установкой омазать горячей битумной мастикой за 2 раза по озвучке.

Изм. №	№ докум.	Подп.	Инт.	Т.П. 903-2-13	КЖ
Исполн. Л.Иванов				Уточнена мазутаносная (Q=3,25 м ² ; P=25 кг/см ² с на- земными металлическими лестничными ступенями)	
Исполн. М.Иванов				Мазутаносная	Лист 1
Исполн. В.Иванов				Маскотаносная	Лист 1
Исполн. Г.Иванов				Маскотаносная	Лист 1

1-1

3-3

5-5

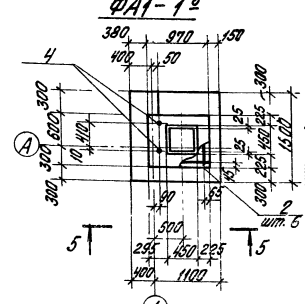
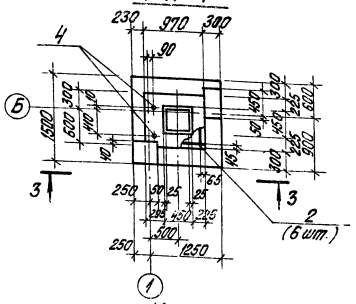
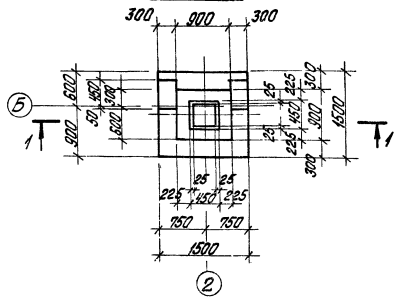


№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент				Примеч.
			л	д	р	п	
Сварочные единицы и детали							
1	1.410-2 В.1	Летка слэбов С10-14х15	2	2	2	2	
2	2.412-1/177 В.3-020	— " — СА-В.А.Т	6	6	6	6	
3	3.412-1/177 В.3-100	— " — СМ.А.Т.Б.15	2	2	2	2	
4	4.4103-2/13 КЛН-МН2, ПЛТ 2/3	Защитный эл-т МН2	—	2	—	2	
МАТЕРИАЛЫ							
Бетон			М 150	171	180	139	166 т³
Металл							
Арматура			р	ФАН-19	р	ФАН-19	р
ФАН-19			р	ФАН-19	р	ФАН-19	р

ФА1-1^а

ФА1-1^б

ФА1-1^в



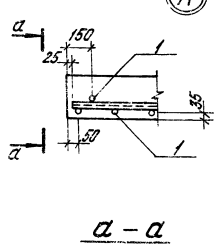
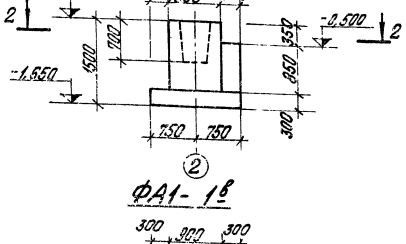
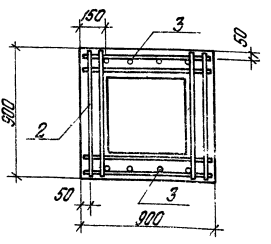
Выборка стали на один элемент, кг

Марка ст. т-м	Арматурные изделия						Всего	
	Арматурная сталь							
	Класс А1			Класс А7				
	φ мм		Угол	φ мм		Угол		
ФА1-1 ^а	2,0	17,8	19,8	14,3	10,4	24,7	—	44,5
ФА1-1 ^б	2,0	17,8	19,8	14,3	10,4	24,7	4,2	48,7
ФА1-1 ^в	2,0	17,8	19,8	14,3	10,4	24,7	—	44,5
ФА1-1 ^г	2,0	17,8	19,8	14,3	10,4	24,7	4,2	48,7

2-2

4-4

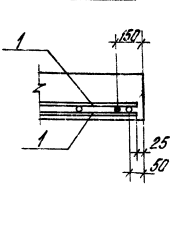
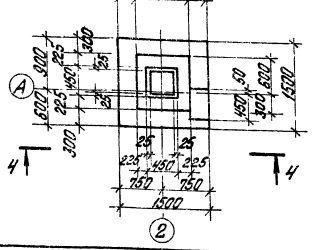
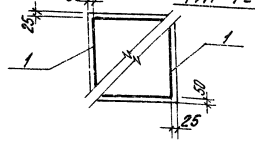
A-A



ФА1-1^д

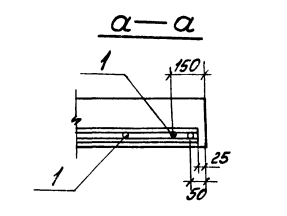
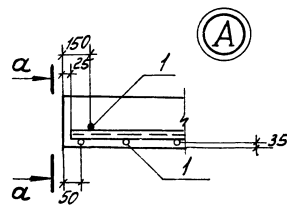
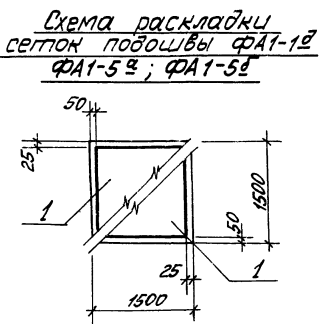
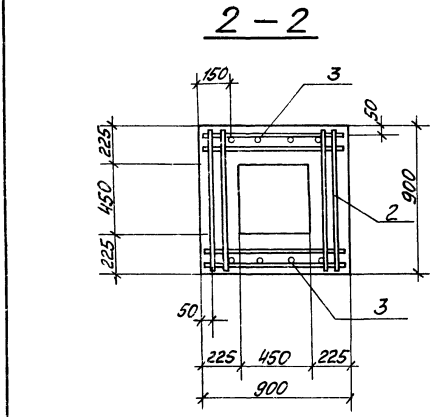
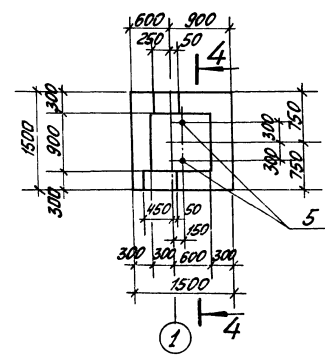
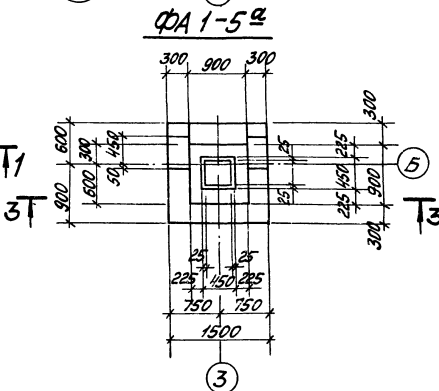
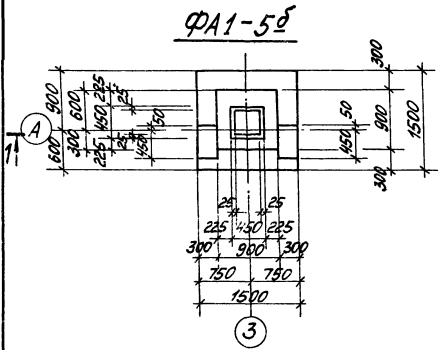
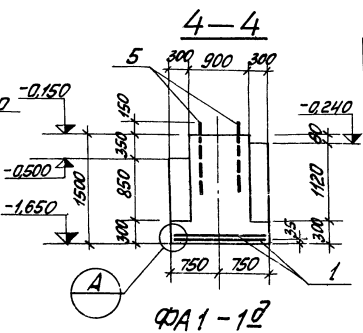
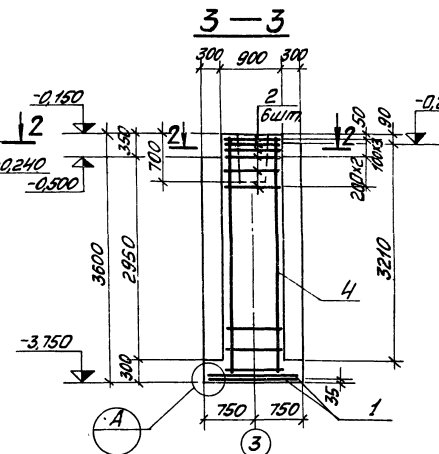
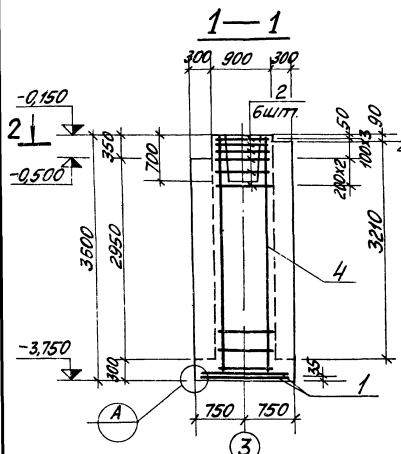
а-а

Схема раскладки сеток подовшы ФА1-1^а; ФА1-1^б; ФА1-1^в; ФА1-1^г.



1. Фундаменты разработаны по серии 1.412-1/177. Все указания по привязке работ, изготовлению сеток и конструктив принятые в соответствии с указанной серией.

ТЛ 903-2-13 КЖ		
Лист № докум	Уточн	Дата
Л.1	0	1988
Исполнитель: [подпись]		
Проверитель: [подпись]		
Конструктор: [подпись]		
Инженер-проектировщик: [подпись]		
Масштаб: [подпись]		
Материал: [подпись]		
Исполнитель: [подпись]		
Проверитель: [подпись]		
Конструктор: [подпись]		
Инженер-проектировщик: [подпись]		
Масштаб: [подпись]		
Материал: [подпись]		
Исполнитель: [подпись]		



Код	Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на этап	Примеч.
Сборочные единицы и детали					
1	1.410-2 В.1	Сетка армат. С10-11х15	2	2	
2	1.412-1/77 В.3	" " СА-8А1	6	6	
3	"	" " КС12А1-6х30	2	2	
5	Т1 903-2-13 КЖ-МНЗ МЛ.1.4.3	Закладн. эл-т МНЗ			2
Материалы					
			Бетон М150	4,0	4,0
				1,81	м ³

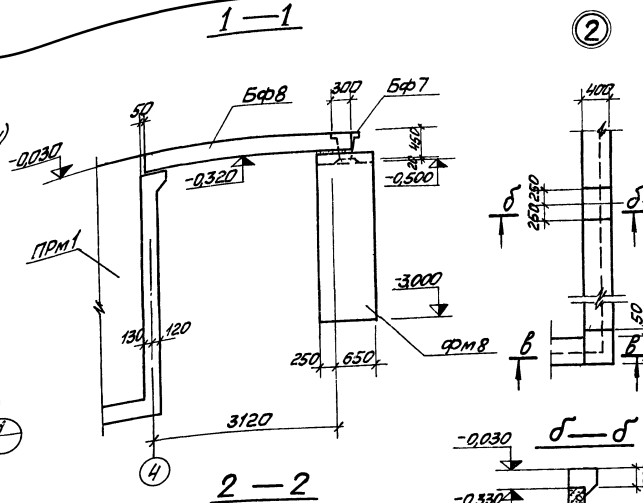
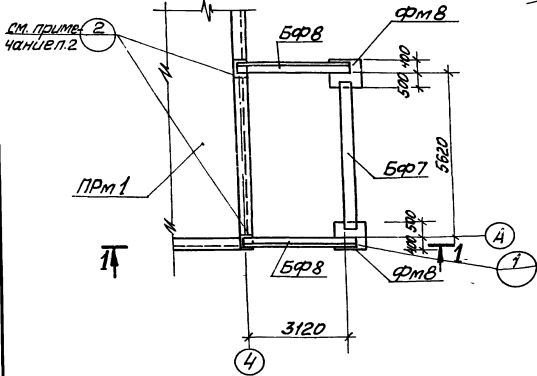
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изделия		Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Сталь ковальная ГОСТ 530-71		
	Класс А I		Класс А II				Ф мм		
ФА1-5Э	6	8	Упруг	10	12	Упруг	24		60,8
ФА1-5Э	2,0	19,0	21,0	14,3	25,5	39,8	—		60,8
ФА1-1Э	2,0	—	2,0	14,3	—	14,3	8,2		24,5

1 см. примечание на листе КЖ-8.

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Исполн.	Провер.	Т1 903-2-13	КЖ
1	1	1	1988	1	1	Мазуттонасосная	д 9
						Многослойные фундаменты ФА1-1Э ФА1-5Э ФА1-5Э (насосная в основании)	Госстандарт Листы СДП ЛАТТИПРОПРОМ 2 Ризд

Маркировочный план фундаментов
(вариант с кирпичными стенами)

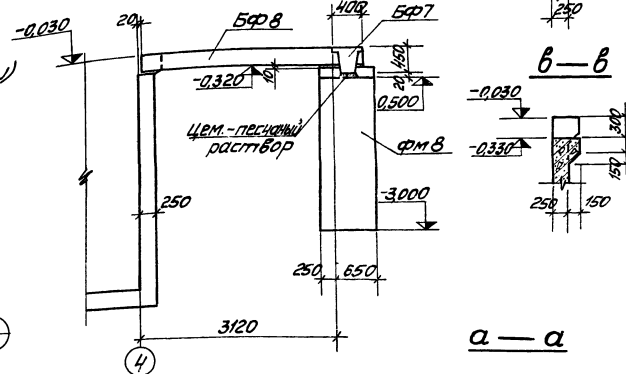
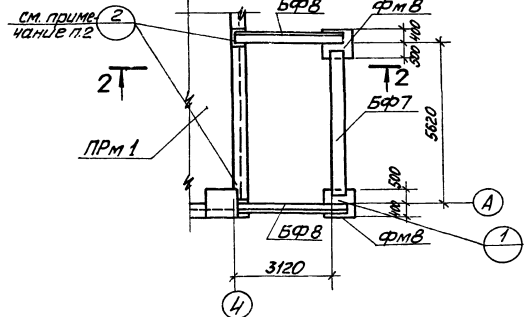


②

Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на данном листе

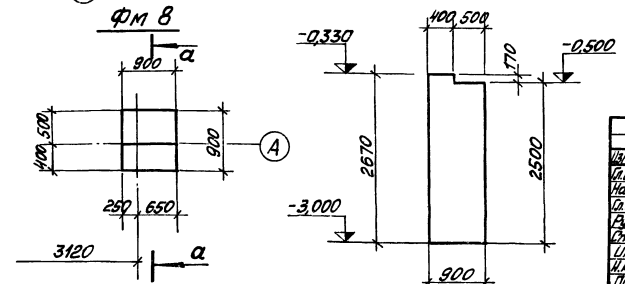
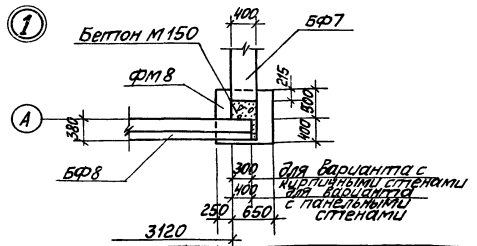
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ФМ8	КЖ-10	Фундамент ФМ8	2	
БФ7	1415-1 в.1	Фундамент балка ФББ-12	1	1,5Т
БФ8	КЭ-01-58 в.2	Перекрышка БПЗ-1	2	0,8Т

Маркировочный план фундаментов
(вариант с панельными стенами)



б-б

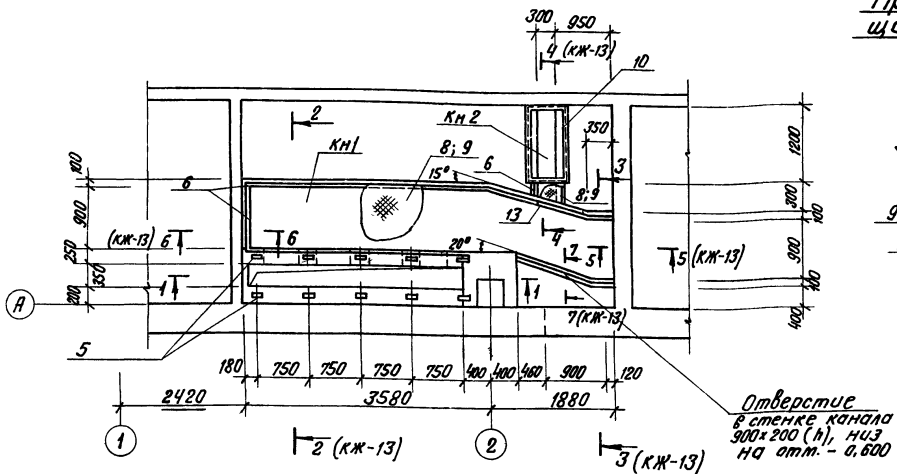
- 1 Перекрышки перед установкой обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
- 2 Уступы для опирания балок предусмотреть при возведении монолитного приямка ПРМ1.



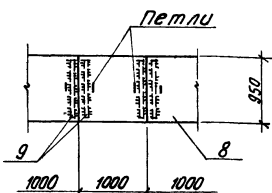
а-а

ИЗДАНИЕ		№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	СТАТУС	ТЛ 903-2-13	КЖ
Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	Исполнительная	Лист 10
Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	Мазутнобетонная	Лист 10
Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	Мазутнобетонная	Лист 10
Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	Мазутнобетонная	Лист 10
Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	Мазутнобетонная	Лист 10
Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	Мазутнобетонная	Лист 10
Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	Мазутнобетонная	Лист 10
Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	Мазутнобетонная	Лист 10
Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	Мазутнобетонная	Лист 10
Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	Мазутнобетонная	Лист 10

Маркировочный план подземных конструкций

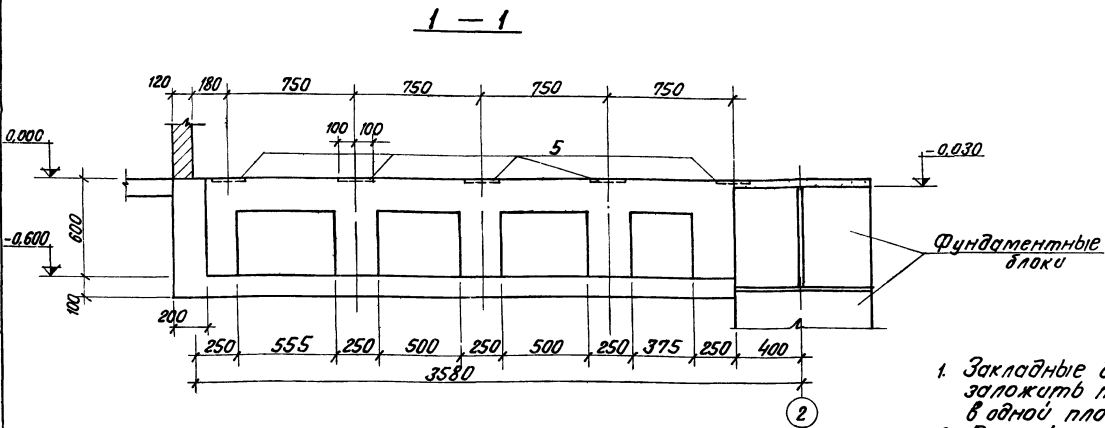


Пример устройства щита перекрытия



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
КН1	КЖ-11, 13	Канал КН1	1	
КН2	КЖ-11, 13	Канал КН2	1	



Кол. на исп.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп.	Примеч.
Сборочные единицы и детали				
1	ГОСТ 8478-66	Сетка арматурная	250/150/3/4	1,0 п.м
2	ГОСТ 8478-66	То же	250/150/3/4	3,7 п.м
3	ГОСТ 8478-66	"	250/150/3/4	2,3 п.м
4	ГОСТ 8478-66	"	100/100/8/8	6,7 п.м
12	ТЛ 303-2-13	КЖИ-С17	"	С17 3
5	3.400-6	Закладной элемент	МНЗ-2	10
6	ТЛ 303-2-13	КЖИ-МН13	То же	МН13 11,05 п.м
7	ТЛ 303-2-13	КЖИ-МН14	"	МН14 20,3 п.м
10	ТЛ 303-2-13	КЖИ-МН15	"	МН15 1 п.м
8	ГОСТ 8568-77	Сталь рифлен	δ=5	5,3 м2
9	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая	880	12
13	ГОСТ 8509-72*	Сталь угловая равнополочная	Л 50x5 л=300	0,3 п.м
14	КЖ-13	Стержни одинарные		
Материалы				
	Бетон	М 200	203	0,2 м3

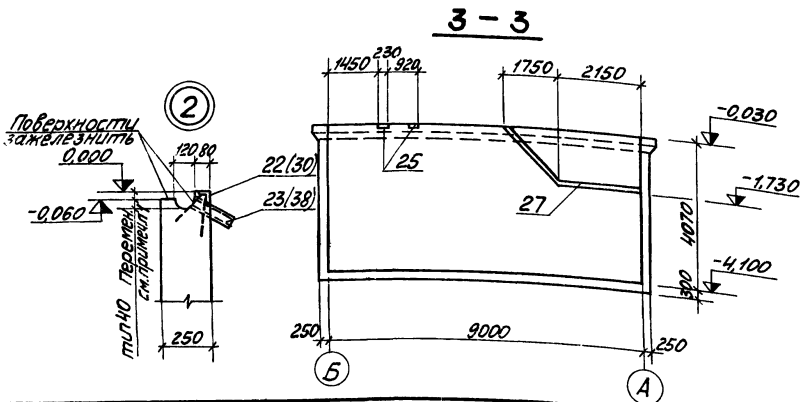
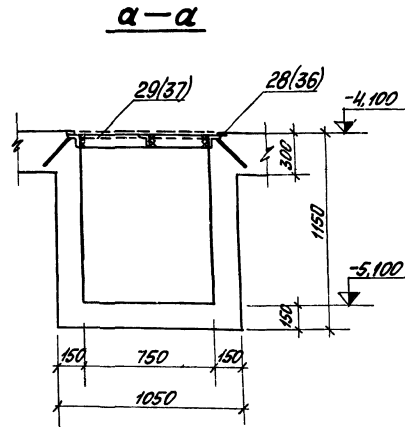
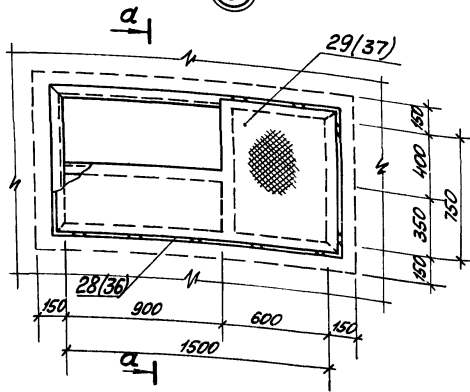
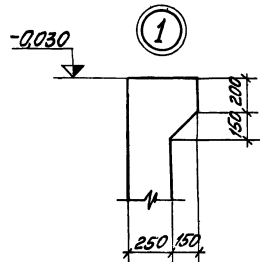
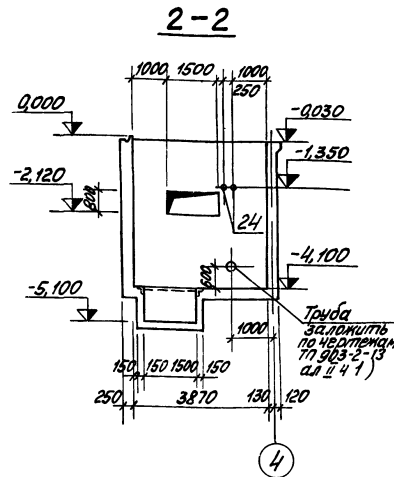
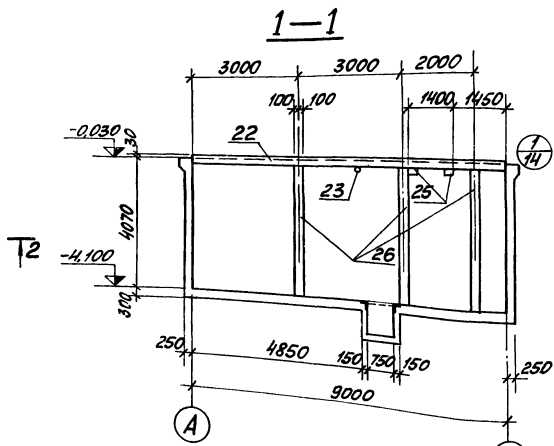
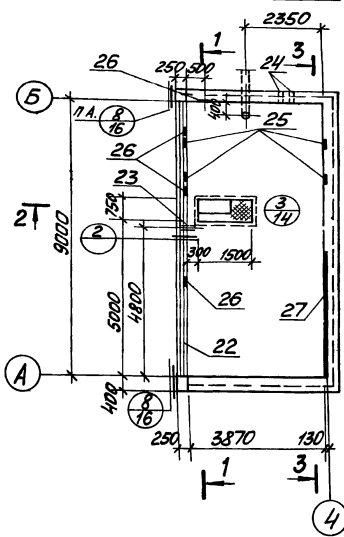
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Закладные изделия							Всего			
	Арматура ст. ГОСТ 5181-75		Сетки сварные ГОСТ 8478-66			Профильная сталь				Арматура ст. ГОСТ 5181-75						
Класс В I		Класс В I			Класс В I				Класс В I							
Ф. мм		Ф. мм			Ф. мм				Ф. мм							
КН1	7,1	3,3	10,4	8,3	5,0	21,4	34,7	42,0	22,4	25,4	31,2	16,0	6,6	3,0	10,5	404,0
КН2					9,3	9,3	58,6	3,0	4,2					0,2		75,6

1. Закладные детали поЗ.5 заложить по уровню в одной плоскости.
2. Перекрытие каналов рассчитано на полезную нормативную нагрузку 600 кг/м² и выполняется в виде светлых щитов из рифленой стали весом до 50 кг.
3. Под каналы выполнить цементную подготовку толщиной 100 мм.

Изм.	Лист	По докум.	Лист	Всего
1	1	1	1	1
ТЛ 303-2-13 КЖ				
Изм.	Лист	По докум.	Лист	Всего
1	1	1	1	1
Итого: 1 лист				
Мозумонасная				
Р 11				
Латгипропром				

Прм1 Опалудка



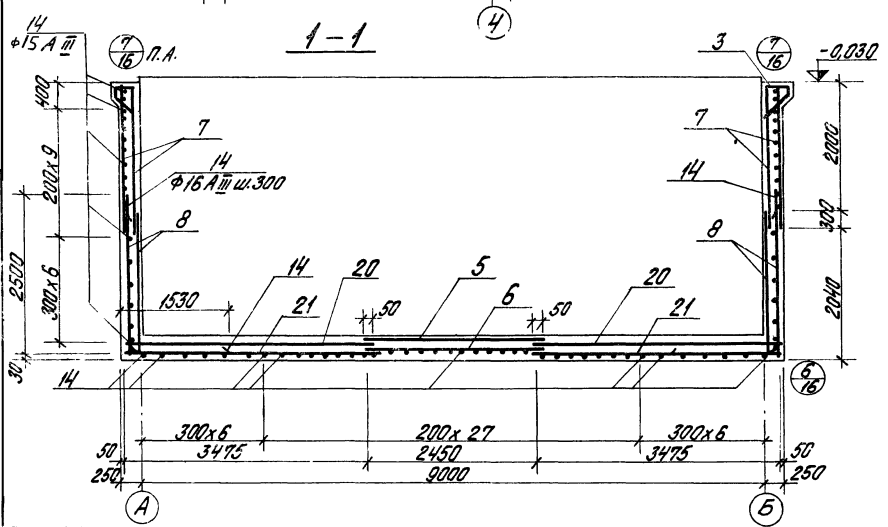
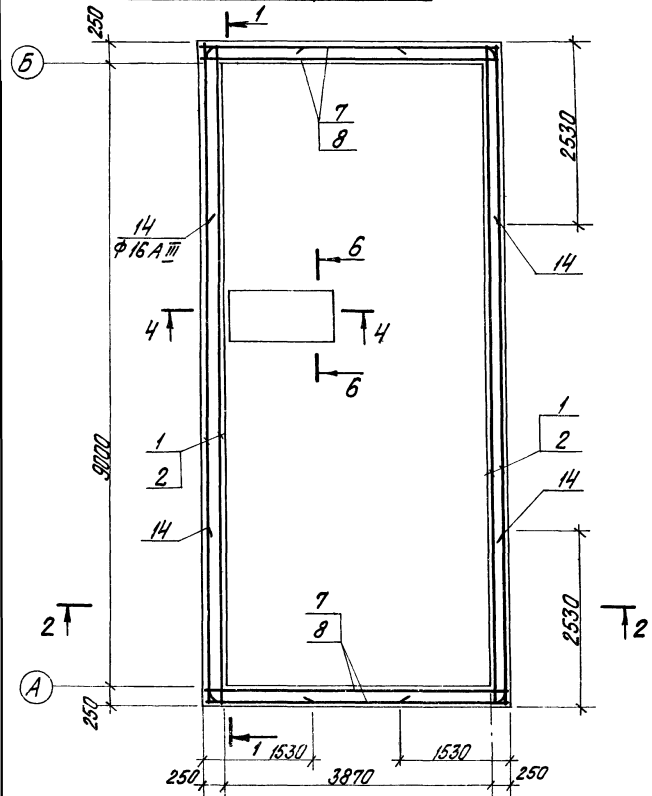
1. Жёлоб в стене по узлу 2" выполнить с уклоном $i=0.01$ в сторону поз. 23
2. Под днище прямка выполнить щебеночную подготовку толщ. 100мм. по утрамбованному грунту
3. Консоль согласно узлу, 1" при толщине наружных стен 250мм не выполняется.
4. В скобках указаны позиции для каркасного варианта.

№	Воз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
1		ГОСТ 8478-66	Сетка $250 \times 250 \times 10$ 2300×4340	4		
2		ТП 903-2-13	ал/ч3 КЖ-С2	4		
3		ГОСТ 8478-66	Сетка $250 \times 250 \times 10$ 1100×4380	4	затем штукатурка	
4		ГОСТ 8478-66	Сетка $250 \times 250 \times 10$ 2300×4380	1	то же	
5		ГОСТ 8478-66	Сетка $250 \times 250 \times 10$ 2500×4380	1		
6		ГОСТ 8478-66	Сетка $250 \times 250 \times 10$ 2500×4380	1		
7		ГОСТ 8478-66	Сетка $250 \times 250 \times 10$ 2300×4340	4		
8		ТП 903-2-13	ал/ч3 КЖ-С3	4		
9		ТП 903-2-13	ал/ч3 КЖ-С4	2		
10		ТП 903-2-13	ал/ч3 КЖ-С5, С7	2		
11		ТП 903-2-13	ал/ч3 КЖ-С6, С8	2		
12		ТП 903-2-13	ал/ч3 КЖ-С5, С7	2		
13		ТП 903-2-13	ал/ч3 КЖ-С6, С8	2		
14-18		КЖ-16	Отдельные стойки	1	компл.	
20		ГОСТ 8478-66	Сетка $250 \times 250 \times 10$ 3570×4380	2		
21		ГОСТ 8478-66	Сетка $250 \times 250 \times 10$ 3500×4380	2		
22		3.400-6	Избел. закладное МН-4-21	9,0	м	
23		ГОСТ 8732-70*	Труба $\phi 76$; $\nu=250$	1		
24		3.901-5	Сальник $d=100$, $\nu=200$	2		
25		1.400-6/76	Избел. закладное М-4-14	4		
26		ТП 903-2-13	ал/ч3 КЖ-МН3	То же	МН-3 16,1 м	
27		3.400-6	То же	МН-8	4,0 м	
28		ТП 903-2-13	ал/ч3 КЖ-МН4	То же	МН-4 1 м	
29		ГОСТ 8568-77*	Сталь рифленая $\delta=5$	0,8	м ²	
<u>Материалы</u>						
				Бетон М200	34,4	м ³

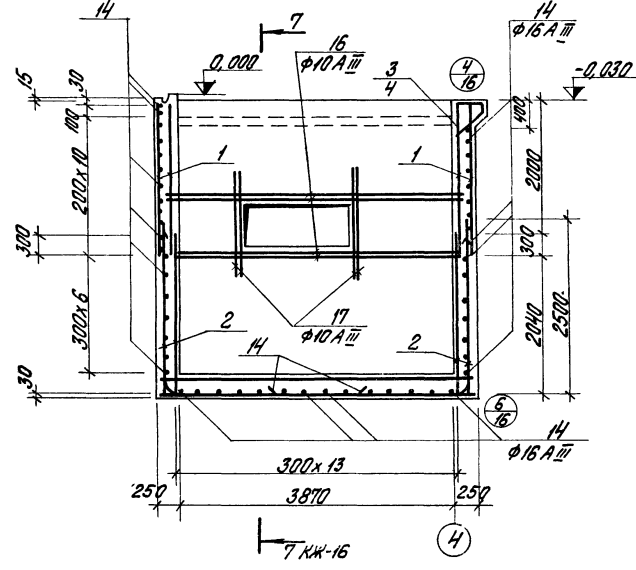
5. Поз 29(37) и наружные поверхности поз 28(36) покрыть 5-ю слоями эмалы ВЛ-515 по грунту ВЛ-02 или ВЛ-08 общей толщиной 130мм (по договору исполнения СНиП II-28-73).

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
М.И.П.	Д.И.М.	П.И.В.	2023
ТП 903-2-13 КЖ			
Монтаж мазутнасосной (D=325мм, P=25кг/см ²) нарезными металлическими резервуарами $2 \times 2000 \times 1000$			
Мазутнасосная		Лист	Листов
		р	14
Монтажные работы Прм1 Опалудка (Вар. 5. Изоплинные стены) узлы 1, 2, 3.			
ЛАНТПРОПРОМ 2. Руба			

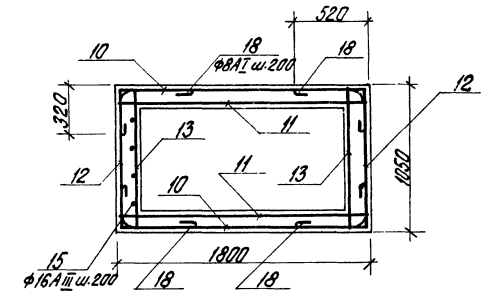
ПРМ-1. Армирование



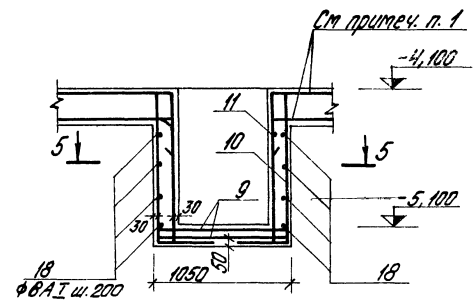
2-2



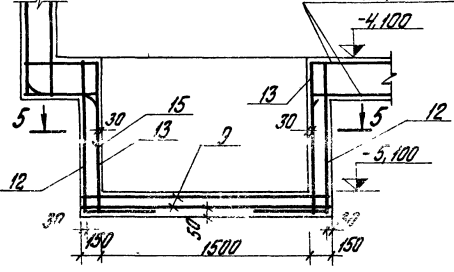
5-5



6-6



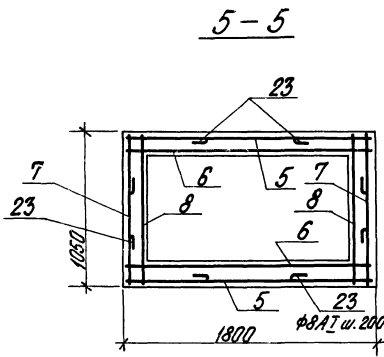
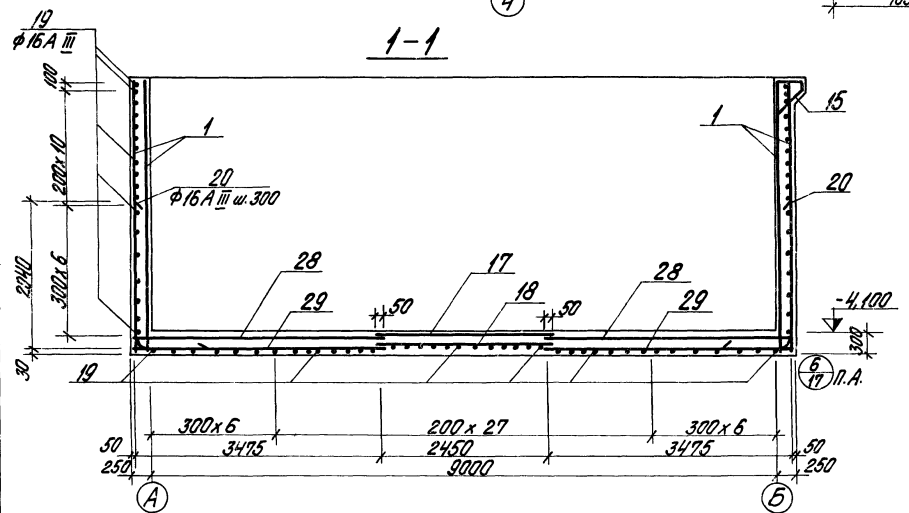
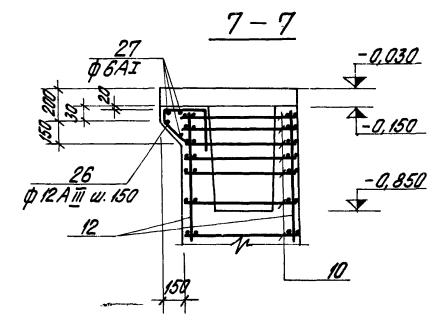
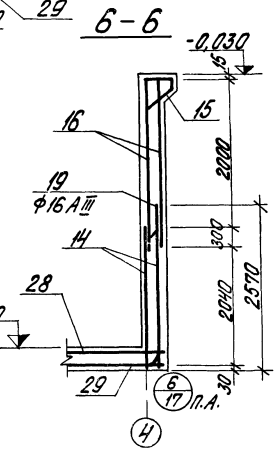
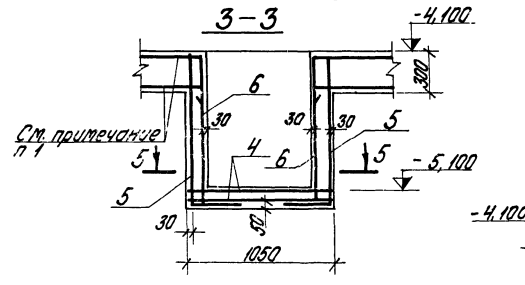
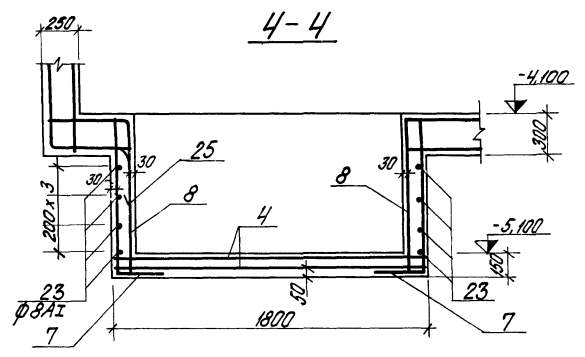
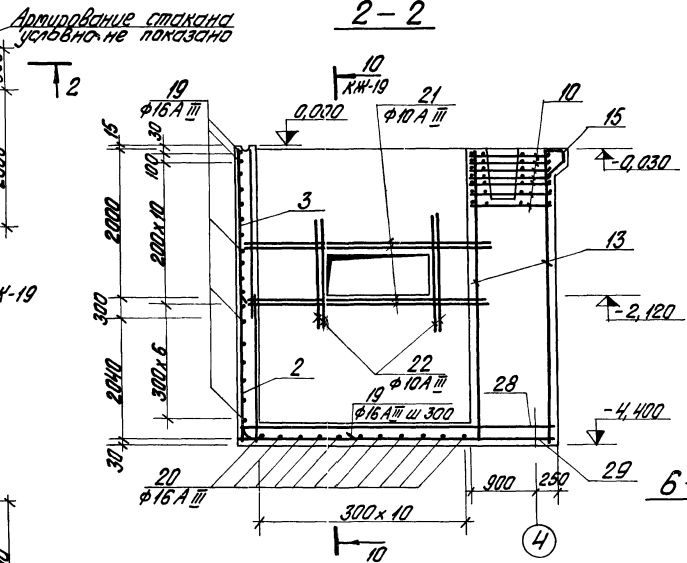
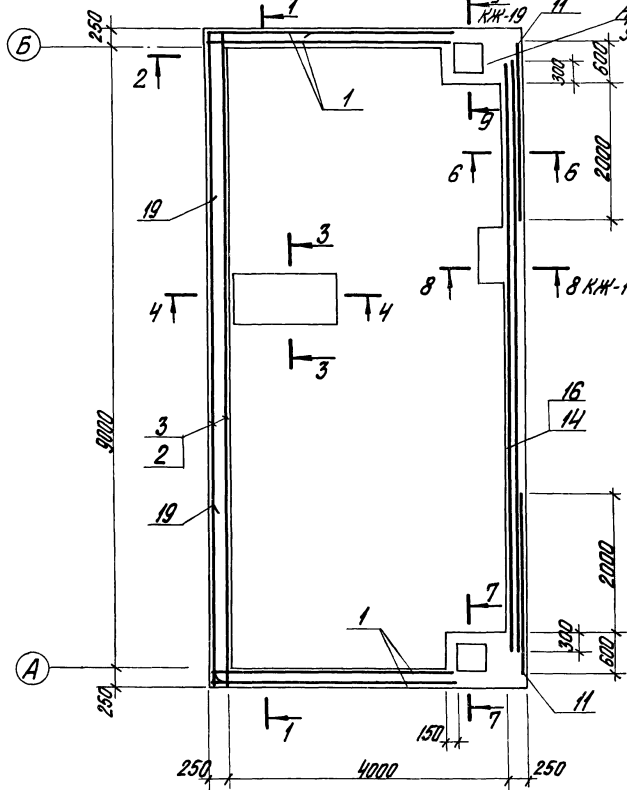
4-4



1. Арматуру днища разрезать и завести в стенки прямки на 250 мм.
2. Выборку арматуры см. лист КЖ-16.

				ТП 903-2-13 КЖ	
Изм. лист	№ заручки	Подп.	Дата	Сетчатка по слою основания 0,325м ² с зазором с каменной или металлической резервдуэрами 2х400(200, 100)м ³	
И.инж.пр.	И.инж.пр.	И.инж.пр.	И.инж.пр.	Мазутонососность	
И.инж.пр.	И.инж.пр.	И.инж.пр.	И.инж.пр.	Лист	Лист
И.инж.пр.	И.инж.пр.	И.инж.пр.	И.инж.пр.	Лист	15
Мониторинг притвора ПРМ-1. Армирование (барьерит с карливыми стенами)				Листов Лист. СРР ЛАТТИПРОПРОМ в.Розд	
Калуга, Брянская				16338-02 27 Формат 22Г	

ПРМ-1. Армирование



1. Выборку стали см. лист КЖ-19.
2. Арматуру днища разрезать и завести в стенки прямою на 250 мм

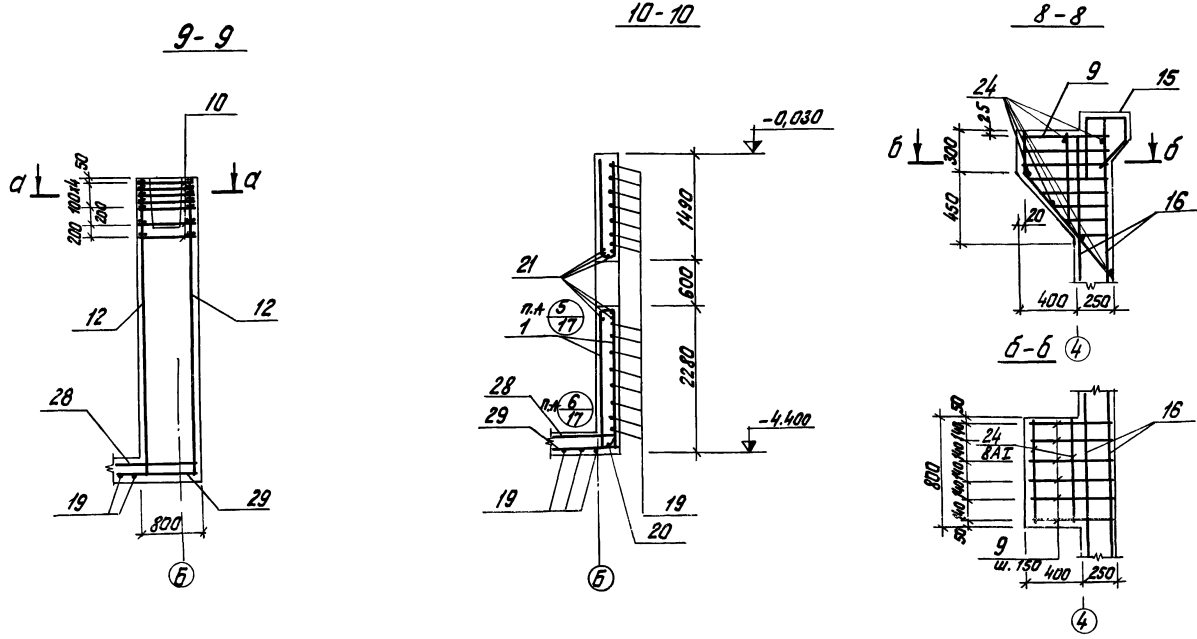
См. примечание п.1

ТП 903-2-13		КЖ	
Изм. лист	№ док. изм.	Испол.	Дата
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Стеновая конструкция (325 мм) с полнотелым металлическим разгрузочным 2х400(200, 100) мм			
Материалосостав		Лит	Лист
Монолитный приток ПРМ 1		р	18
Армирование (каркасный вариант)		Лит. лист ЛСР ЛАТГИПРОПРОМ 2. Руб	

Типовой проект 903-2-13 Архив I часть 2

Изм. лист 16338-02

Ведомость стержней на один конструктивный элемент



Марка стержня	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	l мм	кол.
Прм 1	19	1500 R-105 2500	16A III	4000	72
	20	1000 R-105 2000	16A III	3000	22
	21	3500	10A III	3500	8
	22	1500	10A III	1500	8
	23	300 300	8A I	900	16
	24	780	8A I	780	7
	25	3500 R-105 300 R-105 600 150	16A III	3500	4
26	200 300 60	12A III	790	6	
27	1000	8A I	1000	4	

Выборка стали на один элемент, кг
(вариант с панельными стенами)

a-a

Марка элемента	Арматурные изделия										Закладные изделия								Всего										
	Сетки гост 8478-66		Арматурная сталь гост 5781-75								Профильная сталь				Арматурная сталь гост 5781-75														
	Класс А-I	Класс А-II	Класс А-I		Класс А-II						L	Угол	TP	TP	TP	TP	Кл. А-I	Кл. А-II		φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	l мм					
Прм-1	129,4	129,4	47,3	47,3	344,6	45,9	78,3	42,8	512,8	1580	26,7	149,8	742,8	1075,1	1587,9	118,9	33,8	4,8	4,0	151,3	25,2	1,7	0,4	1,3	24,7	8,4	6,8	41,6	2763,7

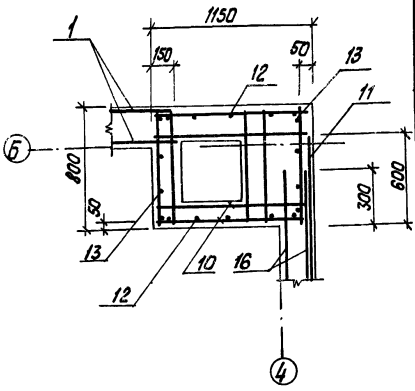
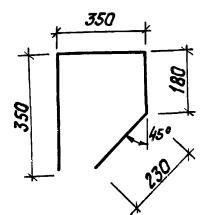


Схема сгиба поз.15



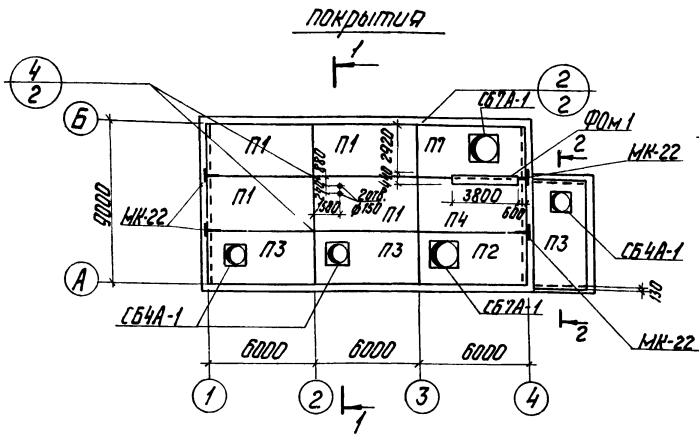
ТЛ 903-2-13		КЖ	
Изм. лист	№ докум.	Лист	Дата
И.инж.пр.	И.инж.пр.	И.инж.пр.	И.инж.пр.
Материалы		Материалы	
Мет. ст. Мелендер		Мет. ст. Мелендер	
М. кан. в. Индустриальн		М. кан. в. Индустриальн	
Рук. гр. Шельгика ИШИ		Рук. гр. Шельгика ИШИ	
Ст. инж. Регинев		Ст. инж. Регинев	
Инж. Регинев		Инж. Регинев	
И. кан. в. Индустриальн		И. кан. в. Индустриальн	
Пав. Шельгика ИШИ		Пав. Шельгика ИШИ	
Копир. Тук		Копир. Тук	
Мазутаносная		Лит. Лист	
Мониторный проект Прм-1		Латгипропром	
Сечение 8-8; 9-9; 10-10 (таблицы каркасных вариантов)		2. Риг	
16338-02 31		Фолдинг 227	

Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

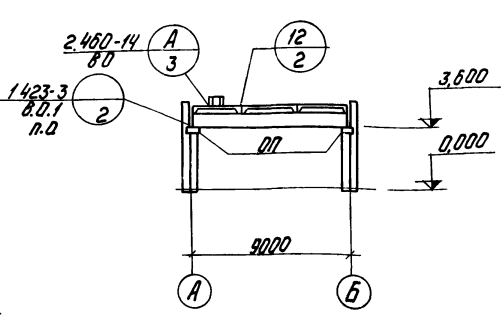
Марка	Обозначение	Наименование				Кол-во	Примеч.
		снеговые районы					
		I	II	III	IV		
П1	1.483-10 В.1 ГОСТ 22701.1-77	плита П1-2АУТ-6А	плита П1-2АУТ-7А	плита П1-3АУТ-10А	4	3,8 т	
П2	1.483-10 В.1 ГОСТ 22701.2-77	П17-2АУТ-6А	П17-2АУТ-7А	П17-3АУТ-10А	1	4,3 т	
П3	1.483-10 В.1 ГОСТ 22701.2-77	П14-2АУТ-6А	П14-2АУТ-7А	П14-3АУТ-10А	2	4,4 т	
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АУТ	ПГ-3АУТ	ПГ-4АУТ	1	2,65 т	
П5	1.483-10 В.1 ГОСТ 22701.2-77	П17А-2АУТ-6А	П17А-2АУТ-7А	П17А-3АУТ-10А	1	4,3 т	
Б1	1.482-10 В.12 ГОСТ 2-13	балка Б19-4-АУТ В		балка Б19-5-АУТ В	1	2,75 т	
Б2	1.483-10 В.1 ГОСТ 2-13	балка Б19-4-АУТ В		балка Б19-5-АУТ В	1	2,75 т	
СБ4А-1	1.494-24 В.1	стакан СБ4А-1			2	0,15 т	
СБ7А-1	то же	то же СБ7А-1			2	0,29 т	
Расчетная t° наружного воздуха							
		-20°	-30°	-40°			
ФДМ-1	КЖ-7	Фундаменты под оборудование ФДМ-1			1		
ОП	КЖ-20	Отверстия под оборудование ОП1			4		
		сетка С15	сетка С16		40		
МК-22	2.430-3 ТАА	Соединит. эл-т МК-22			4	0,001 т	

Марка	Обозначение	Наименование		Кол-во	Примеч.
		Секционные элементы и детали			
	ГОСТ 2-13 ал. 1.3 КЖ-С15, С16	Сетка	С15	2	
	1.423-3 В.2	Сетка	С16	2	
		Занк. эл-т	М2-1	1	
		Материалы			
		Бетон	М200	104,005	м ³

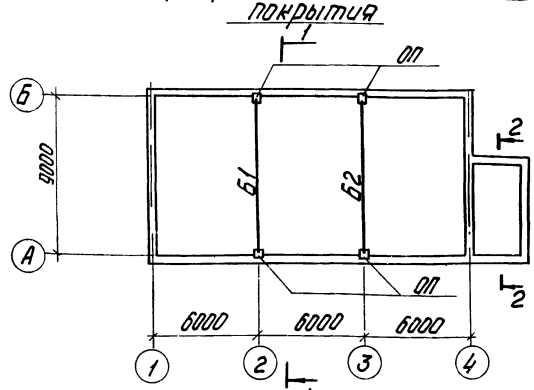
Маркировочная схема плит покрытия



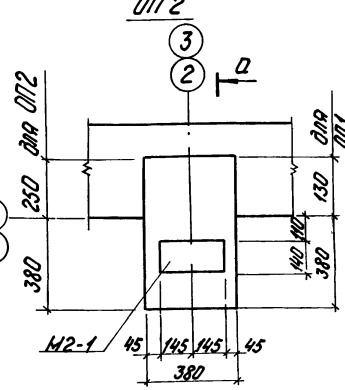
1-1



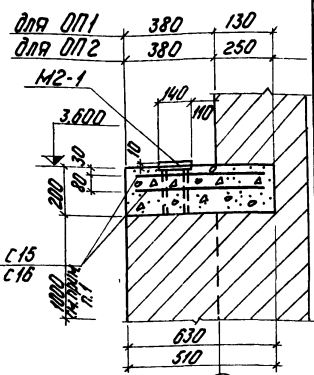
Маркировочная схема балок покрытия



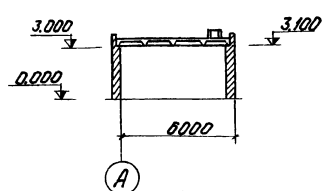
ОП 1
ОП 2



а-а



2-2



выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия			Закладные изделия			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75	Арматурная сталь	Арматурная сталь	Арматурная сталь	
ОП1	4,8	4,8	—	—	6,4	2,0	13,2
ОП2	—	5,2	5,2	—	6,4	2,0	13,6

- 1 В пределах 1м в швы кладки заложить сетки С15 (С16) с шагом 200мм по высоте.
- 2 Отверстия ф150 в плитах покрытия проделать по месту, предварительно рассверлив по контуру.
- 3 Неоговоренные узлы приняты по серии 2.460-2 В.2.

ТЛ 903-2-13 КЖ

Материал	С/б/ж/ж	Подп.	Ват	установка монтажной 4-35 мм/4-Р-25 мм/10 мм с нажимными металлическими разрывными 2х100(200,100) мм
Материал	С/б/ж/ж	Подп.	Ват	
Материал	С/б/ж/ж	Подп.	Ват	
Материал	С/б/ж/ж	Подп.	Ват	
Материал	С/б/ж/ж	Подп.	Ват	Мазутонасосная
Материал	С/б/ж/ж	Подп.	Ват	Монтажные схемы
Материал	С/б/ж/ж	Подп.	Ват	Материалы
Материал	С/б/ж/ж	Подп.	Ват	Материалы
Материал	С/б/ж/ж	Подп.	Ват	Материалы
Материал	С/б/ж/ж	Подп.	Ват	Материалы

16338-02 32 Формат 22г

Архив-1 часть 2

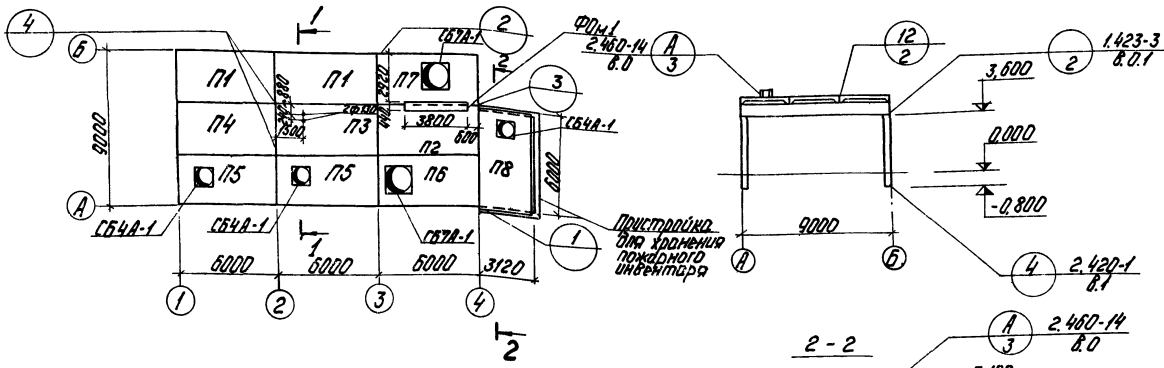
903-2-13

Типовой проект

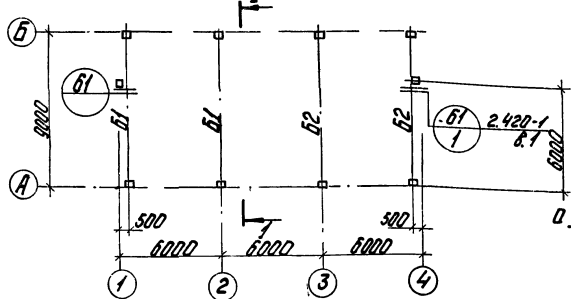
с.ж. Архив

с.ж. Архив

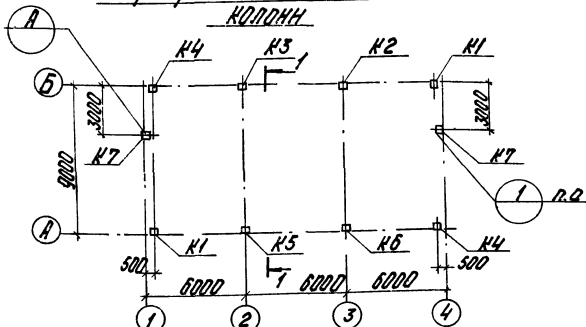
Маркировочная схема плит покрытия



Маркировочная схема балок покрытия



Маркировочная схема колонн



- 1 Отверстия $\phi 150$ в плитах покрытия пробивать по месту, предварительно раскерлив по контуру.
- 2 Все узлы, кроме оговоренных, приняты по серии 2.460-2 В.2.
- 3 Детали заполнения продольных и поперечных стыков между комплексными плитами и примыкания к параллелям см. лист 83 серии 1.485-10 В.п.1.
- 4 Балки Б2 устанавливать знаком Ⓢ к оси Б
- 5 Узлы "а" и "б" в марках плит покрытия обозначают наличие дополнительных закладных деталей согласно приложению 3 ПУТ 22701.0-77.

Спецификация элементов к маркировочным схемам

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во		Примеч.	
			штук	м		
		Снеговые районы				
		I II III IV				
П1	1.485-10 В.1 ПУТ 22701.0-77-22701.5-77	плита П1-2А-УТ ^а Б ^б	плита П1-3А-УТ ^а Б ^б	плита П1-4А-УТ ^а Б ^б	2	3,8 м
П2	1.485-10 В.1 ПУТ 22701.0-77-22701.5-77	П1-2А-УТ ^а Б ^б	П1-3А-УТ ^а Б ^б	П1-4А-УТ ^а Б ^б	1	2,65 м
П3	1.485-10 В.1 ПУТ 22701.0-77-22701.5-77	П1-2А-УТ ^а Б ^б	П1-2А-УТ ^а Б ^б	П1-3А-УТ ^а Б ^б	1	3,8 м
П4	1.485-10 В.1 ПУТ 22701.0-77-22701.5-77	П1-2А-УТ ^а Б ^б	П1-2А-УТ ^а Б ^б	П1-3А-УТ ^а Б ^б	1	3,8 м
П5	1.485-10 В.1 ПУТ 22701.0-77-22701.5-77	ПВ4-2А-УТ ^а Б ^б	ПВ4-2А-УТ ^а Б ^б	ПВ4-3А-УТ ^а Б ^б	2	4,4 м
П6	1.485-10 В.1 ПУТ 22701.0-77-22701.5-77	ПВ7-2А-УТ ^а Б ^б	ПВ7-2А-УТ ^а Б ^б	ПВ7-3А-УТ ^а Б ^б	1	4,3 м
П7	1.485-10 В.1 ПУТ 22701.0-77-22701.5-77	ПВ7А-2А-УТ ^а Б ^б	ПВ7А-2А-УТ ^а Б ^б	ПВ7А-3А-УТ ^а Б ^б	1	4,3 м
П8	1.485-10 В.1 ПУТ 22701.0-77-22701.5-77	ПВ4-2А-УТ ^а Б ^б	ПВ4-2А-УТ ^а Б ^б	ПВ4-3А-УТ ^а Б ^б	1	4,4 м
СБ7А-1	1.494-24 В.1	стакан СБ7А-1			2	0,29 м
СБ4А-1	1.494-24 В.1	то же СБ4А-1			2	1 0,15 м
Б1	1.482-10 В.1,2 ПД 903-2-13, 08Т.ч.3	балка Б39-4-А-УТ ^а	балка Б39-5-А-УТ ^а		2	2,75 м
Б2	08Т.ч.3, 08Т.ч.4 Б39-5-А-УТ ^а , Б39-4-А-УТ ^а Б39-5-А-УТ ^б	Б39-4-А-УТ ^б	Б39-5-А-УТ ^б		2	2,75 м
		Снеговые районы I, II, III, IV				
		ветровые районы I II III IV				
К1	1.483-31 В.1, 1.485-8 В.13 К36-2а	колонна К36-2а	колонна К36-3а	колонна К36-4а	2	1,0 м
К2	1.483-31 В.1, 1.485-8 В.13 К36-2б	К36-2б	К36-3б	К36-4б	1	1,0 м
К3	1.483-31 В.1, 1.485-8 В.13 К36-2в	К36-2в	К36-3в	К36-4в	1	1,0 м
К4	1.483-31 В.1, 1.485-8 В.13 К36-2г	К36-2г	К36-3г	К36-4г	2	1,0 м
К5	1.483-31 В.1, 1.485-8 В.13 К36-2д	К36-2д	К36-3д	К36-4д	1	1,0 м
К6	1.483-31 В.1, 1.485-8 В.13 К36-2е	К36-2е	К36-3е	К36-4е	1	1,0 м
К7	1.483-31 В.1, 1.485-8 В.13 К36-2ж	К36-2ж	К36-3ж	К36-4ж	2	1,1 м
Ф0М1	КЖ-7	Фундамент Ф0М1			1	
НМС1	КЖ-7	Соединит. эл-т НМС1			2	22,0 кг
МС1	2.460-14 В.0	то же МС1			20	0,4 кг
ММ8	1.400-7	—	—	ММ8	2	3,8 кг
ММ23	то же	—	—	ММ23	2	4,2 кг
ММ24	—	—	—	ММ24	2	4,2 кг
ММ48	—	—	—	ММ48	4	1,1 кг

ТД 903-2-13 КЖ

Установка изостатостойки П-326/4, П-25/4, П-25/4, П-25/4 из легированных металлических деформированных сталей (ЛМД)

Мазутонасосная

Лит. Лист 1/2

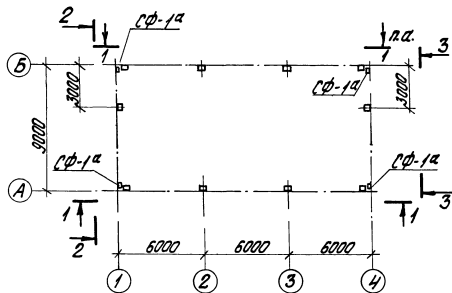
Р 21

Латгипропроект

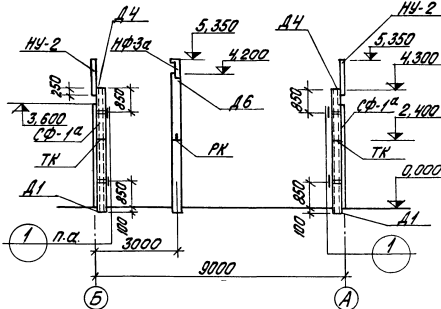
16338-02 33

Формат 22Г

План стоек фахверка



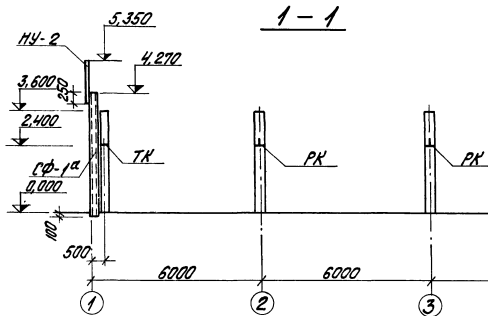
2-2



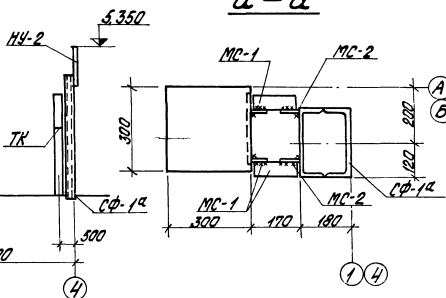
Спецификация элементов к маркировочным схемат расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
сф-1а	ТТ903-13 КЖН-сф-1а см.Т.ч.3	Стойка фахверковая сф-1а	4	
НУ-2	Серия 1.439-1	Насадка НУ-2	4	29,5 кг
НФ-3а	"	" НФ-3	2	Указанная масса не входит в состав
ТК	1.439-1	Опорный столик ТК2	8	
РК	"	То же РК2	6	
У-1	1.439-1	Соединительный элемент У-1	4	2,9 кг
МС-1	ТТ903-2-13 КЖН-МС-1.2 см.Т.ч.3	" МС-1	16	
МС-2	"	" МС-2	16	

1-1

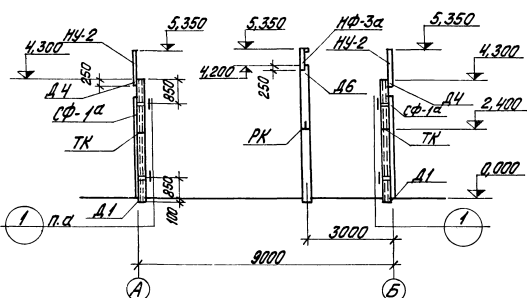


а-а

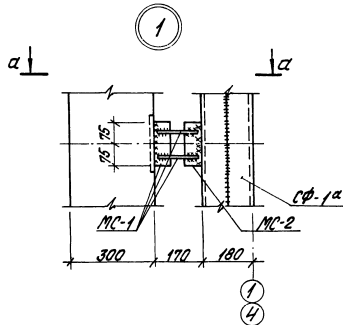


1. Узлы крепления опорных столиков см. сер. 2.430-4 в.1, лист 4.
2. Узлы крепления фахверковых стоек и насадок приняты по серии 2.430-4 в.1.2.
3. Сварку на монтаже вести электродами типа Э-42А. Высоту шва принимать не более наименьшей толщины свариваемых деталей.
4. См. примечания п.п.4,5 на листе 23.

3-3



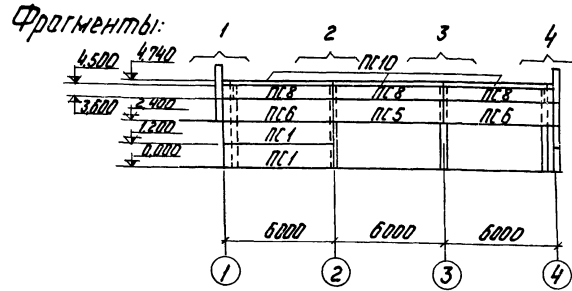
1



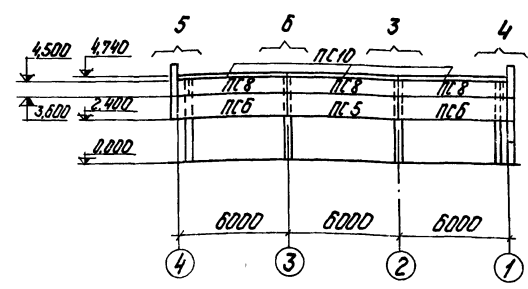
ТТ 903-2-13 КЖ			
Изм.	Лист	№ докум.	Дата
1	1	1	1993
Исполнитель: [подпись]			
Проверитель: [подпись]			
Спецификация:			
Материал: МЗУМНОСОСНЯ		Лист	22
Масштаб: 1:1		Лист 22 из 22	
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МС-1.2 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-сф-1а см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МС-2 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-1.2 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-2 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-3 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-4 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-5 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-6 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-7 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-8 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-9 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-10 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-11 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-12 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-13 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-14 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-15 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-16 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-17 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-18 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-19 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-20 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-21 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-22 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-23 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-24 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-25 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-26 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-27 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-28 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-29 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-30 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-31 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-32 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-33 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-34 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-35 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-36 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-37 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-38 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-39 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-40 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-41 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-42 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-43 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-44 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-45 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-46 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-47 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-48 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-49 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-50 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-51 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-52 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-53 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-54 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-55 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-56 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-57 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-58 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-59 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-60 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-61 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-62 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-63 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-64 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-65 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-66 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-67 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-68 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-69 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-70 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-71 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-72 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-73 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-74 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-75 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-76 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-77 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-78 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-79 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-80 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-81 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-82 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-83 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-84 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-85 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-86 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-87 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-88 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-89 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-90 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-91 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-92 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-93 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-94 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-95 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-96 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-97 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-98 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-99 см.Т.ч.3			
Литература: ТТ 903-2-13 КЖН-МК-100 см.Т.ч.3			

Маркировочные схемы стеновых панелей

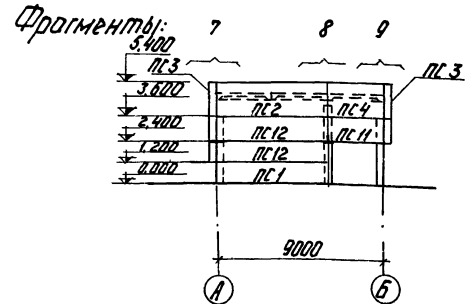
По оси „А“



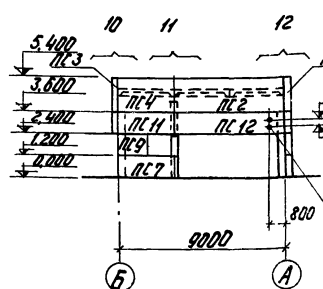
По оси „Б“



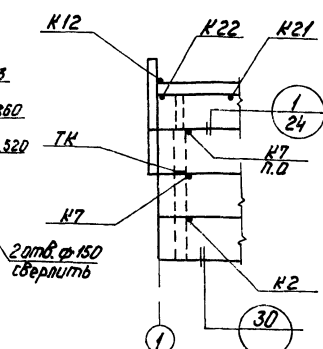
По оси „Г“



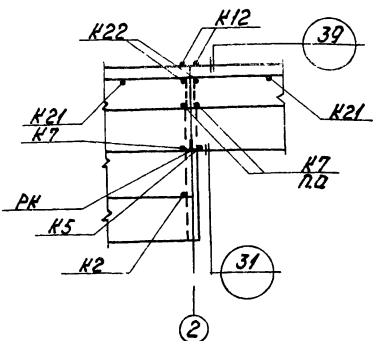
По оси „Д“



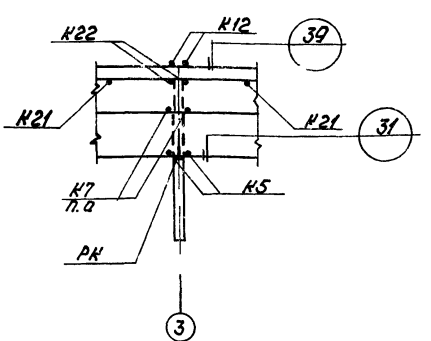
Фрагмент 1
Всего 1



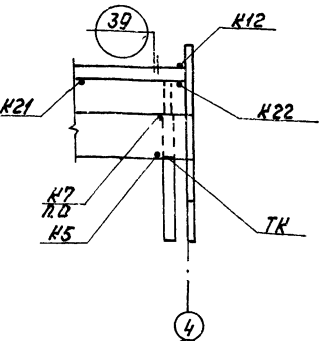
Фрагмент 2
Всего 1



Фрагмент 3
Всего 2



Фрагмент 4
Всего 2



- 1 Стеновые панели приняты из легкого бетона с $\gamma = 100 \text{ кг/м}^3$
- 2 Узлы крепления стеновых панелей замаркированы по серии 2.430-4 8.0.
- 3 Фрагменты „5+12“ см. на листе КЖ-24.

Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

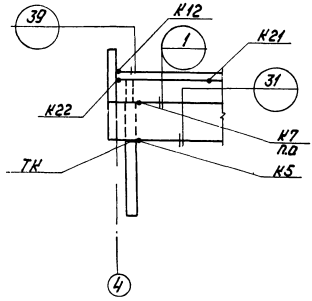
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ПК1	1.432-5 8.0,1	Стеновая панель ПК1 20 - 12x60 - 112	3	1,9 т
ПК2	то же	то же ПК2 20 - 1,8x60 - 112	2	2,8 т
ПК3	"	Блок БЛ42	4	0,09 т
ПК4	"	Стеновая панель ПК1 20 - 12x60 - 122	2	1,4 т
ПК5	"	то же ПК1 20 - 211	2	1,9 т
ПК6	"	" ПК1 20 - 212	4	1,9 т
ПК7	"	" ПК1 20 - 212	1	0,9 т
ПК8	"	" ПК1 20 - 421	6	1,4 т
ПК9	"	" ПК1 20 - 022	1	0,5 т
ПК10	"	" ПК1	6	1,2 т
ПК11	"	Стеновая панель ПК1 20 - 12x30 - 212	2	0,9 т
		Блок БЛ24	2	0,06 т
ПК12	"	Стеновая панель ПК1 20 - 12x60 - 212	3	1,9 т
		Блок БЛ24	3	0,06 т

Продолжение см на листе КЖ-24

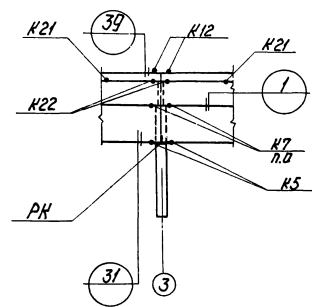
- 1 Монтаж стеновых панелей производить в соответствии с указаниями серии 1.432-5 8.0 и серии 2.430-4 8.0
- 2 Швы заполняются цементным раствором М30 и герметизирующей мастикой УМС-50 по детали на п. 19 серии 2.430-4 8.0
- 3 Монтажные сварки производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9487-75.
- 4 Стальные соединительные элементы и опорные консоли стеновых панелей защищаются цинковым покрытием толщиной 150 мкм в соответствии с указаниями п. 3.18+3.20 СНиП II-28-73.
- 5 Монтажные соединения после сварки и места с нарушением цинкового покрытия защищаются протекторным грунтом по тщательно очищенной и подготовленной поверхности.
- 6 Угловые блоки до откл. 3000 и карнизные панели крепятся к стеновым панелям дв. подвеша по деталям К20, К21, К22.

МЗ		ТТ 903-2-13		КЖ	
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Итого	
Инж. С. В. Думан	1/83	С. В. Думан	1/83	Лист	Листов
Инж. В. П. Мельников	1/83	В. П. Мельников	1/83	Р	23
Инж. В. П. Мельников	1/83	В. П. Мельников	1/83	МЗУТОНАГОСНАЯ	
Инж. В. П. Мельников	1/83	В. П. Мельников	1/83	Маркировочная схема стеновых панелей (маркировочный вариант).	
Инж. В. П. Мельников	1/83	В. П. Мельников	1/83	Листовой Лист. Лист	
Инж. В. П. Мельников	1/83	В. П. Мельников	1/83	ЛТТГИПРОПРОМ	
Инж. В. П. Мельников	1/83	В. П. Мельников	1/83	с. 21	

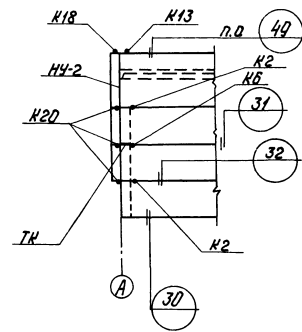
Фрагмент 5
Всего 1



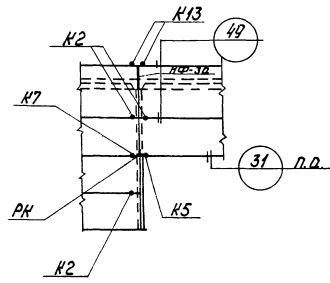
Фрагмент 6
Всего 1



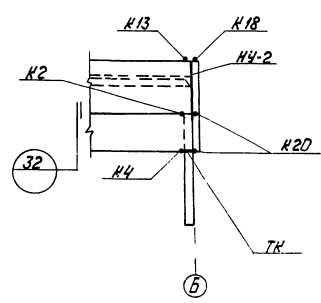
Фрагмент 7
Всего 1



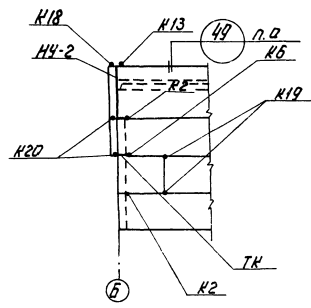
Фрагмент 8
Всего 1



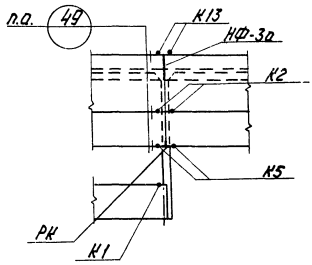
Фрагмент 9
Всего 1



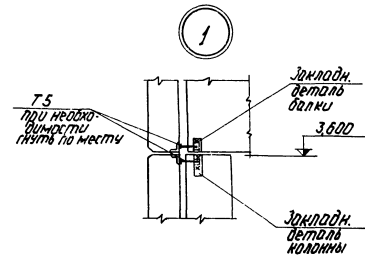
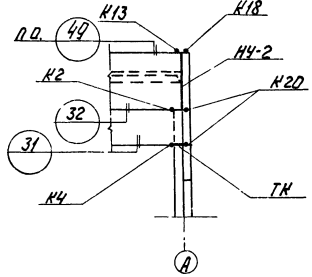
Фрагмент 10
Всего 1



Фрагмент 11
Всего 1



Фрагмент 12
Всего 1

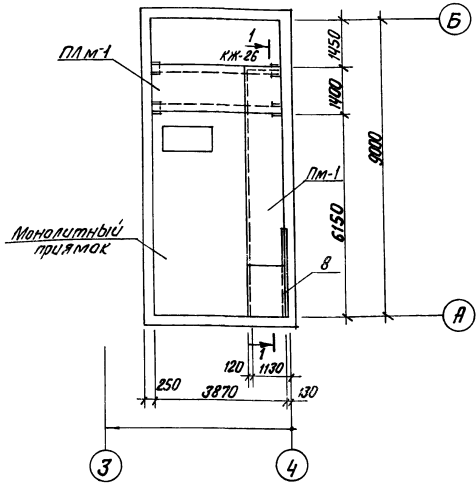


Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
T1	Серия 1.439-1	Соединит. деталь T1	14	0,5 кг
T2	"	" " " T2	13	0,3 кг
T5	"	" " " T5	45	0,8 кг
T9	"	" " " T9	8	0,6 кг
T11	"	" " " T11	12	1,3 кг
T14	"	" " " T14	4	0,2 кг
T16	"	" " " T16	2	0,7 кг
T18	"	Соединит. деталь T18	14	0,5 кг
T23	"	Соединит. деталь T23	12	1,2 кг
T26	"	" " " T26	18	0,4 кг

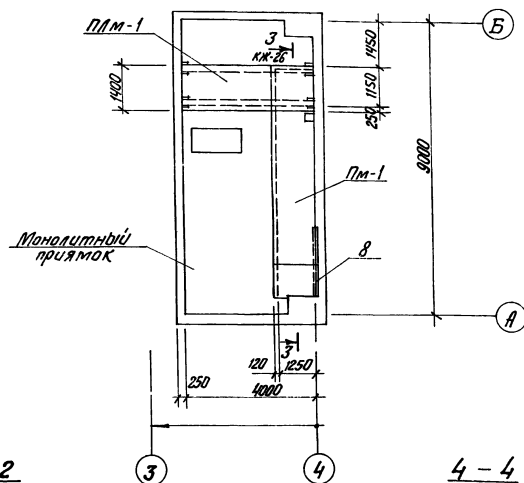
- 1 Узлы крепления стеновых панелей замаркированы по серии 2.430-4 8.0
- 2 Фрагменты „5=12” замаркированы на листе КЖ-23.

Лист № документа		Изд.		Дата		Т17 903-2-13		КЖ	
Исполн. А.М.М.		Провер. В.М.М.		Установки монтажного 0-325*1/4; Р 5 кг/см ² с		поземными металлическими резуборками 2-100(200)100/1		Лист 24	
Л.контр. В.М.М.		Л.инж. В.М.М.		Л.инж. В.М.М.		Мазутаносная		Лист 24	
Л.инж. В.М.М.		Л.инж. В.М.М.		Л.инж. В.М.М.		Фрагменты „5=12”		Листов 24	
Л.инж. В.М.М.		Л.инж. В.М.М.		Л.инж. В.М.М.		Коркасный (оридант)		Листов 24	
Л.инж. В.М.М.		Л.инж. В.М.М.		Л.инж. В.М.М.		Л.инж. В.М.М.		Л.инж. В.М.М.	

Маркировочная схема монолитных конструкций в осях А-Б; 3-4
(вариант с кирпичными стенами)



Маркировочная схема монолитных конструкций в осях А-Б; 3-4
(каркасный вариант)



Спецификация элементов к маркировочной схеме
(каркасный вариант)

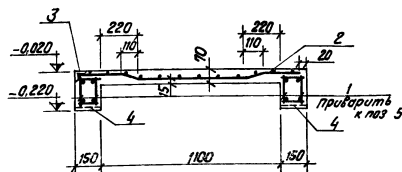
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПМ-1	КЖ-25	Монолитная площадка ПМ-1	1	
ПМ-1	КЖ-26	Монолитная плита покрытия ПМ-1	1	
МС-1	Т703-2-13 АЛЧЗ КЖ-КЖ	Сводный элемент	1	(каркасный вариант)

Формат листа	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ПМ-1	Сборочные единицы и детали		
1	Т703-2-13 АЛЧЗ КЖ-КЖ	Каркас пространственный КР1	2	
2	гост 8478-66	Сетка 250/150/3/4 1300	3,9 м	
3	Т703-2-13 АЛЧЗ КЖ-КЖ	Изделие закладное МН 5	6,8 м	
4	1400-6/76	То же МЧ-14	2	
5	8509-72*	Сталь угловая равнополочная 100x10	0,7 м	
<u>Материалы</u>				
Бетон марки 200				
Сборочные единицы и детали				
6	гост 5781-75	Сталь арматурная Ф8А-Т	15,3 м	
7	гост 8478-66	Сетка 250/150/3/4 1300	8,3 м	
8	гост 8509-72*	Сталь угловая неравнополочная 100x63x7	7,5 м	
<u>Материалы</u>				
Бетон марки 150				
			0,9 м ³	

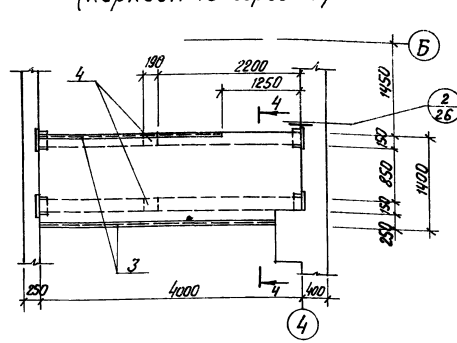
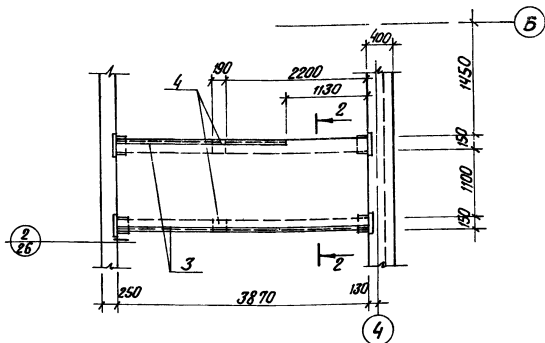
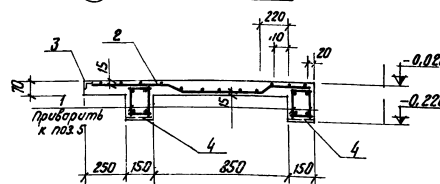
Выборка стали на один элемент, кг
(каркасный вариант)

Марка элемента	Арматурные изделия				Закладные изделия							Всего
	Сетки 250/150/3/4 1300	гост 8478-66 81	Артм. ст. 5781-75 81	гост 5781-75 81	Профильная сталь			А-III		Упо-20		
	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм	Л, мм	Л, мм	Л, мм	Ф-6	Ф, мм	Ф, мм	Упо-20		
ПМ-1	5,1	5,0	141,6	18,6	—	46,9	—	4,0	3,9	—	57,5	82,2
ПМ-1	10,7	—	5,0	6,0	73,2	—	—	—	—	—	73,2	89,9
МС1	—	—	—	—	—	—	—	3,8	—	—	0,3	4,1

ПМ-1
(вариант с кирпичными стенами)



ПМ-1
(каркасный вариант)



Изм.	Лист	№ док. ум.	Попр.	Дата	ТТ 903-2-13			КЖ		
1	1				Защитный слой бетона			Слой бетона		
Монолитная конструкция										
Лит. Лист										
Р 25										
ЛТИПРОМ										
г. Рязань										
Копия В. Юрченко										
16338-02 37										
Формат 22										

Спецификация элементов к маркировочной схеме
(вариант с кирпичными стенами)

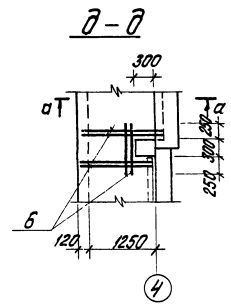
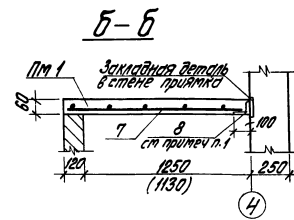
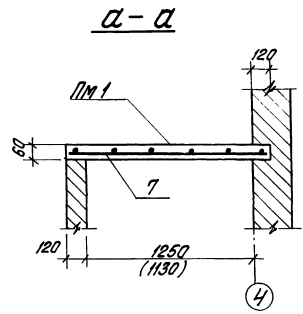
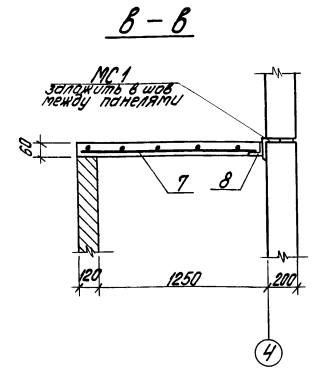
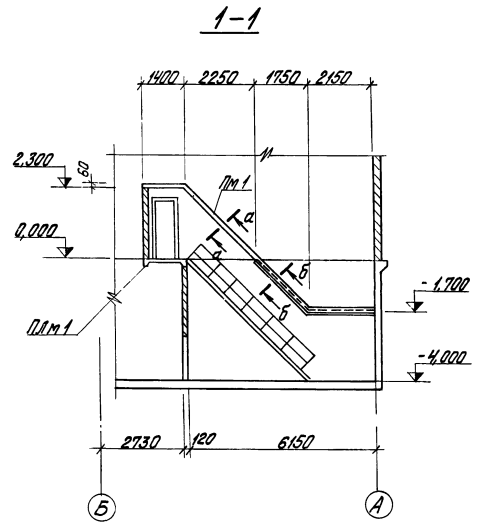
Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
ПМ-1	КЖ-25	Монолитная площадка ПМ-1	1	
ПМ-1	КЖ-25	Монолитная плита покрытия ПМ-1	1	

(вариант с кирпичными стенами)

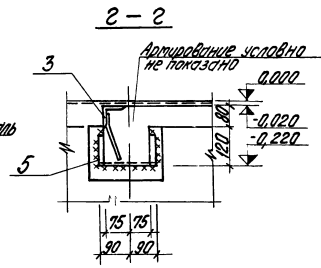
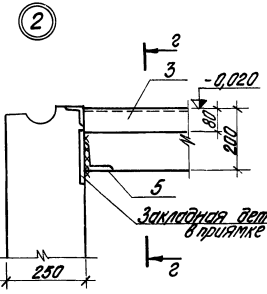
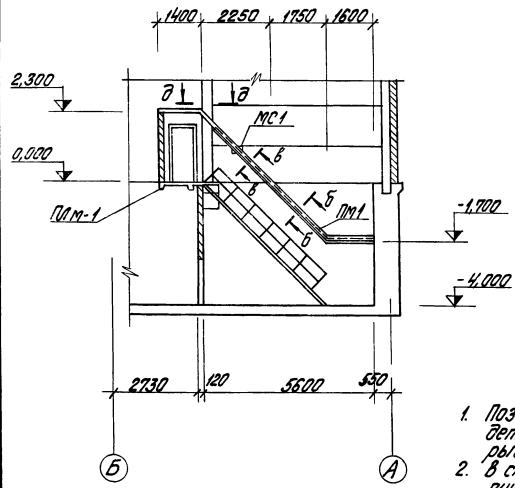
Код	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Материалы				
ПМ-1				
Сборочные единицы и детали				
1	ПМ-1	Сборочные единицы и детали		
1	ПМ-1	Корпус пространственный КР1	2	
2	ПМ-1	Сетка 250/100/3/4	3,9	п.м
3	ПМ-1	Удвоение закладное МН5	6,8	п.м
4	ПМ-1	То же МН-14	2	
5	ПМ-1	Сталь угловая равнополочная L 100x10	0,7	п.м
Материалы				
		Бетон марки 200	0,6	м ³
ПМ-1				
Сборочные единицы и детали				
6	ПМ-1	Сталь арматурная Ф3А-I	15,3	п.м
7	ПМ-1	Сетка 200/200/5/5	9,3	п.м
8	ПМ-1	Сталь угловая неравнополочная L 100x63x7	4,6	п.м
Материалы				
		Бетон марки 150	0,9	м ³

Выборка стали на один элемент, кг
(вариант с кирпичными стенами)

Марка элемента	Ломатурные изделия				Закладные изделия				Итого	Всего
	Сетка	Углы	Углы	Углы	Продольная сталь	Поперечная сталь	Углы	Углы		
ПМ-1	5,1	4,6	4,0	18,6	16,9	10,9	4,0	3,9	65,7	89,4
ПМ-1	24,5		6,1	6,1	46,1				146,1	176,7



3-3



- Поз. 8 приварить к закладной детали в стене приямка предварительно сваренным швом П - 6 мм.
- В скобках даны размеры для кирпичного варианта.
- Поз. 7 при необходимости обрезать по месту.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТТ 903-2-13	КЖ
1	1	1	1	1	Стальная конструкция (К.325 мм, К.25 мм) с каменными металлическими ребрами (2х100, 200, 100) м ³	
Мазитоносная						Лит. Лист Листов
сечение 1-1, 3-3, ПМ 1. Опалубка. Армировочные						р 26
						Лист Лист Листов
						р 26
						Лист Лист Листов
						р 26

Технический проект 903-2-13 Архив I, часть 2

Лист 1 из 1

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение 1)	
3	Общие данные (продолжение 2)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Техническая спецификация металла для специализированных заводов	
6	Маркировочные схемы путей подвешеного транспорта опор под кабели.	
7	Маркировочный план ограждения и лестницы в осях план опор ОП1, ОП2.	
8	Рамы Р1, Р2	
9	Рамы Р3, Р4, Р5	
10	Рама Р6	
11	Маркировочная схема опор под трубопроводы на кровле ОП1-ОП4.	

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	№	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т				Масса металла по кварталам, т (заполняется изготовителем)		
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Код элемента конструкции	И	II	III		IV	
Балки двутавровые гост 380-71*	Ст3сп5 гост 380-71*	I 24 М	1					0,804					0,804		
			Итого:	2	4460				0,804					0,804	
			Всего	профиль	3	53805				0,804					0,804
Швеллеры гост 8240-72	Ст3сп2 гост 380-71*	L 10	4												
			L 12	5					0,208	0,020			0,228		
			L 14	6					0,088				0,088		
			L 16	7					0,262	0,015			0,277		
			L 18	8					0,380				0,380		
			Итого:	9	11240				0,018				0,018		
			Всего	профиль	10	26108				0,956	0,035			0,991	
			Сталь угловая равнополочная гост 8509-72*	Ст3сп6 гост 380-71*	L 50x5	11					0,956	0,035			0,991
						L 100x8	12					0,004			0,004
						Итого:	13	12300				0,010			0,010
Всего	профиль	L 63x5	14												
			L 90x8	15					0,045	0,007			0,052		
			L 100x8	16					0,006				0,006		
			Итого:	17	11240					0,124			0,124		
			Всего	профиль	18	21113				0,051	0,131			0,182	
Всего	профиль	L 100x8	17	11240				0,014	0,051	0,131		0,196			
								0,014	0,051	0,131		0,196			

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 2.436-2 вып. 2	Тиловые архитектурно-строительные детали оконных проемов со стальными перелетками для зданий промышленных предприятий.	(Только для кирпичного варианта)
Серия 1.436-4 вып. 1,2	Стальные перелетки с повышенным уплотнением и механизмы открывания для отапливаемых зданий промышленных предприятий.	(Только для кирпичного варианта)
Серия 1.459-2 вып. 1,2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
Серия 1.426-1 вып. 3	Балки путей подвешеного транспорта пролетом БМ	

Продолжение см. на л. КМ-2.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Думан)

Изд. лист	№ докум.	Подп.	Изм.	ТП 903-2-13	КМ
Л. 1 из 1	Д. 1 из 1	Д. 1 из 1	Д. 1 из 1	Затановка мазутонасосная (В=3,25м³/ч; Р=25кгс/см²)	Лист 11
				Мазутонасосная.	Р 1 11
				Общие данные (число)	Лист 11

Альбом I часть 2

903-2-13

проект

Тилоб.

Техническая спецификация металла (окончание)
(вариант с кирпичными стенами)

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	№ п/п	Код				Длина, мм	Масса металла по элементу конструкции, т				Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем)					
				Марки металла	Вид профиля	Размера профиля	Количество, шт		Код элемента конструкции	526121	526396	526398		526391	I	II	III	IV	
																			526121
Сталь угловая неравнобокая ЛОСНОВАЯ ГОСТ 8510-72	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	Л140x90x8	19					0,017				0,017							
			Итого:	20	12300			0,017				0,017							
			всего	21		22004			0,017				0,017						
Гнутый профиль ГОСТ 8278-75	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	Г60x32x3	22					0,014				0,014							
			Итого:	23	12300			0,014				0,014							
			всего	24		73007			0,014				0,014						
Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	φ 12	25							0,003		0,003							
			Итого:	26	11240					0,003		0,003							
			всего	27						0,003		0,003							
Сталь листовая 19903-74 Сталь полосуговая 103-76	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	δ = 8	28					0,019				0,019							
			δ = 10	29					0,027				0,027						
			Итого:	30	12300					0,046				0,046					
	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ = 6	31					0,009	0,006			0,015							
			δ = 8	32					0,009			0,009							
			δ = 10	33					0,027	0,012			0,039						
			Итого:	34	11240				0,045	0,018			0,063						
всего	профиль:	35		71110			0,046	0,045	0,018		0,109								
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ = 4	36					0,015			0,015								
			δ = 6	37					0,038			0,038							
			Итого:	38	11240				0,053			0,053							
всего	профиль:	39		71129			0,053			0,053									
Итого масса металла:			40				0,895	1,105	0,187		2,187								
Различные профили	КМ-5		41							0,392	0,392								
всего масса металла:			42				0,895	1,105	0,187	0,392	2,578								
в том числе по маркам	Вст3пс5		43	14480				0,804			0,804								
	Вст3пс6		44	12300				0,091			0,091								
	Вст3кп2		45	11240						1,105	0,187	0,392		1,684					
Масса поставки элементов по кварталам, т	I																		
	II																		
	III																		
	IV																		

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-2-13	КМ
И.И.И.И.	ПРОЛИНОВА			Установка мазута насосов в 0-3,25 м³/ч Р-25 кс/ч в 2х напольных металлических резервуарах 2х1000х1000 мм	
Г.И.П.	Диман			Лит. Лист Литов	
И.И.И.И.	Меленев			Мазута насосная	
Л.И.И.И.	Андреев			Р. 2 11	
Р.И.И.И.	Шильгина			Общие данные (продолжение 1)	
С.И.И.И.	Леднова			Лит. Лист Л.И.И.И.	
И.И.И.И.	Андреев			Л.И.И.И.	
Л.И.И.И.	Шильгина			Л.И.И.И.	

Техническая спецификация металла
(каркасный вариант)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	№ п/п	Код			Количество шт.	Диаметр, мм	Масса металла по элементам конструкции, т				Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем)							
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Код элемент	Код элемент	Код элемент	Код элемент		Код элемент	Код элемент	Код элемент	Код элемент	Код элемент	Код элемент	Код элемент	Код элемент
Балки двутавровые ГОСТ 19425-74	ВстЗкп5 ГОСТ 380-71*	I 24Н	1						0,785				0,785								
			Итого:	2	14460					0,785				0,785							
			профиля:	3		53805					0,785				0,785						
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВстЗкп2 ГОСТ 380-71*	C 10	4						0,208	0,020			0,228								
			5						0,088				0,088								
			6						0,262	0,138			0,400								
			7						0,380				0,380								
			8						0,018				0,018								
			Итого:	9	11240					0,956	0,158			1,114							
			Всего:	профиля:	10		26103				0,956	0,158			1,114						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВстЗкп6 ГОСТ 380-71*	L 50x5	11						0,007				0,007								
			12						0,022				0,022								
			13						0,010				0,010								
			Итого:	14	12300					0,039				0,039							
	ВстЗкп3 ГОСТ 380-71*	L 63x5	15						0,048	0,010			0,058								
			16						0,006				0,006								
L 90x8	17							0,124				0,124									
	Итого:	18	11240					0,054	0,134			0,188									
Всего:	профиля:	15		21113				0,039	0,054	0,134		0,227									
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8210-72	ВстЗкп6 ГОСТ 380-71	L 40x20x8	20						0,008				0,008								
			Итого:	21	12300					0,008				0,008							
	Всего:	профиля:	22		22004				0,008				0,008								
Гнутый профиль ГОСТ 8278-75	ВстЗкп6 ГОСТ 380-71*	C 60x32x3	23						0,028				0,028								
			Итого:	24	12300					0,028				0,028							
	Всего:	профиля:	25		73007				0,028				0,028								
Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71	ВстЗкп2 ГОСТ 380-71*	ф 12	26							0,003			0,003								
			Итого:	27	11240						0,003			0,003							
	Всего:	профиля:	28							0,003			0,003								

(продолжение см на л. КМ-4)

Изм. лист	№ докум.	Гр. И. Д.	Дата	ТЛ 903-2-13	КМ
Л. инж. пр.	Р. Диманов			Установка электроснабжения 0,3/25 М ² /ч; Р=25х40х10 см	
Л. инж. пр.	Ц. Диман			съемными металлическими резьюбарцами 2х100х20х100 мм	
Л. инж. пр.	В. Диман			Мазитонасосная	Лит. Лист Листов
Рук. пр.	Ш. Диман			Р	3 11
Л. инж. пр.	Л. Диман			Общие данные	
Л. инж. пр.	А. Диман			(продолжение 2)	
Л. инж. пр.	И. Диман			Листовой Лист. Сер. ПАТГИПРОМ	
Л. инж. пр.	И. Диман			в. Руч. Формат 225	

Техническая спецификация металла (окончание)
(каркасный вариант)

Условные обозначения:

п.а. — по аналогии

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	N	Каг			Количество шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т				Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем)								
				Марки металла	вида профиля	размера профиля			526121	526396	526396	526391		Общая масса, т							
															I	II	III	IV			
Сталь листовая ГОСТ 19903-74;	Вст3псб ГОСТ 380-71*	δ=6	29					0,015													
		δ=8	30					0,038													
		δ=10	31					0,054													
		Итого:	32	12300				0,107													
		δ=6	33					0,009	0,006												
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=8	34					0,009													
		δ=10	35					0,027	0,012												
		Итого:	36	11240				0,045	0,018												
		Всего профиля:	37		7110			0,107	0,045	0,018											
		δ=4	38					0,015													
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=6	39					0,038													
		Итого:	40	11240				0,053													
		Всего профиля:	41		7129			0,053													
		Итого масса металла различных профилей:	КМ-5	43				0,967	1,108	0,313				2,388							
		Всего масса металла:	АР-5	44				0,967	1,108	0,313	0,392	0,618		3,398							
В том числе по маркам:	Вст3сп5		45				0,785					0,785									
	Вст3псб		46				0,182					0,182									
	Вст3кп2		47				1,108	0,313	0,392	0,618		2,431									
Масса поста в ки элементов по кварталам, т	I																				
	II																				
	III																				
	IV																				

1. Стальные конструкции разработаны на основании главы СНИП-В 3-72 на стали КМ и являются исходным материалом для разработки чертежей на стали КМД.
2. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола мазутонасосной, которая соответствует абсолютной отметке по генплану.
3. Заводские соединения приняты сварные.
4. Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности и на монтажной сварке согласно ГОСТ 5264-63.
5. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
6. Все стальные конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по слою грунта ГФ-020 (вне здания - ПФ-115 для наружных работ) общей толщиной 55 мкм.
7. Высота неогovorенных сварных швов принимается по наименьшей толщине свариваемых элементов.
8. Изготовление и монтаж конструкций подвижного транспорта производят согласно указаниям серии 1.428-1 В.З.
9. Дополнительно см. п.п. 5.1, 5.2, 6.2 пояснительной записки серии 1.428-1 В.З.
10. Крепление путей подвижного транспорта выполнять на болтах d=12.
11. Расход стали дан без учета массы наплавленного металла и без учета уточнения массы конструкций в детализованных чертежах - 3%.

Изм. лист	№ докум.	Исполн.	Дата	ТП 903-2-13	КМ
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Установка мазутонасосной в=3,25м ⁴ , p=25кг/см ² с наземными металлическими резервуарами 2х100(200,100)м ³	Лит. Лист Устаб
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Мазутонасосная.	р 4 11
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Общие данные (окончание).	Исполн. Лавр. ССР ЛАТГИПРОМ г. Рига

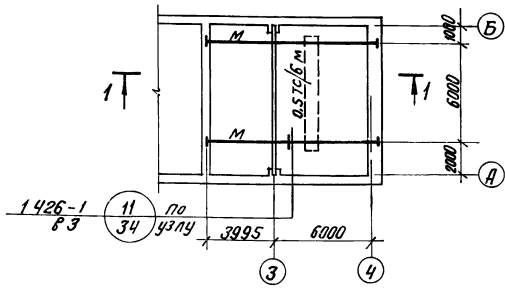
Типовой проект 903-2-13 Альбом I часть 2

И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И.

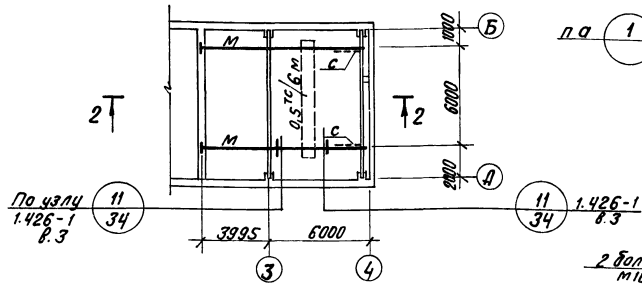
Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п/п	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т						Общая масса	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т								
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля			Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции		Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	СВ	1										0,007	0,007										
			Итого:	2	11240										0,007	0,007								
			Всего:	3		26108										0,007	0,007							
Швеллер ступенчатый равнополочный ГОСТ 8278-75	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	С180х50х4	4										0,099	0,099										
			Итого:	5	11240											0,099	0,099							
			Всего:	6		73007										0,099	0,099							
Швеллер ступенчатый равнополочный ГОСТ 7511-73	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	С15х9,2х1	7										0,026	0,026										
			Итого:	8	11240											0,026	0,026							
			Всего:	9		51217										0,026	0,026							
Швеллер ступенчатый неравнополочный ГОСТ 8281-69*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	С15х12х2,5	10										0,022	0,064	0,086									
			Итого:	11	11240											0,022	0,064	0,086						
			Всего:	12		74002										0,022	0,064	0,086						
Гнутый профиль КМТУ 2-130-70	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L90х30х2,5	13											0,056	0,056									
			Итого:	14	11240											0,056	0,056							
			Всего:	15		23116										0,056	0,056							
Сталь угловая ступенчатая неравнополочная ГОСТ 7511-73	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L24х11х2	16											0,065	0,065									
			Итого:	17	11240											0,065	0,065							
			Всего:	18		51217										0,065	0,065							
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L25х3	19										0,006	0,015	0,009									
			Итого:	22	11240											0,006	0,015	0,009						
			Всего:	23		21113										0,006	0,015	0,009						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8510-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L56х36х4	24												0,020	0,020								
			Итого:	25	11240											0,020	0,020							
			Всего:	26		22004										0,020	0,020							
Сталь сварная прямоугольного сечения ГОСТ 7511-73	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	□50х25х2	27											0,131	0,131									
			Итого:	29	11240											0,260	0,391							
			Всего:	30												0,391	0,391							
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	-50х5	31												0,001	0,001								
			Итого:	34	11240	13110										0,007	0,007							
			Всего:	35												0,008	0,008							
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=4	32											0,001	0,001									
			Итого:	37	11240	72117										0,007	0,007							
			Всего:	38		51217										0,008	0,008							
Сталь листовая ГОСТ 1511-73	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=9	33												0,001	0,001								
			Итого:	38	11240	51217										0,008	0,008							
			Всего:	39												0,008	0,008							
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	-250х4	40											0,116	0,116									
			Итого:	41	11240											0,116	0,116							
			Всего:	42		71315										0,116	0,116							
Металлические веточки	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*		43												0,021	0,021								
			Итого:	44												0,021	0,021							
			Всего:	45												0,021	0,021							
Масса поставки эл-тов по кварталам	Вст3кп2	I	46																					
			Итого:	47																				
			Всего:	48																				
			Итого:	49																				

ТТ 903-2-13				КМ			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата				
ГИТ	Думан		5	Установка мазутоснабжения Q=325м³; P=25кгс/см² с изъёмными металлическими резервуарами 2400(2000)л³			
Наим. ота.	Мельничная						
И.о. инж.	Александров						
Инж. зр.	Шильгина	Ильин		Мазутоснабсовая			
Инж. зр.	Ложнов	Степанов		Лист	Листов		
Инж.	Ремисова	Ремисова		P	5		
И.о. инж.	Александров	Ильин		Техническая спецификация металла для специализированных заводов.			
Проект.	Шильгина	Ильин		Латтипропром 2. Р.в.в.			

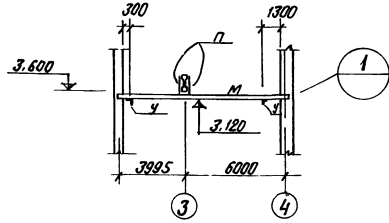
Маркировочная схема путей подвешного транспорта (вариант с кирпичными стенами)



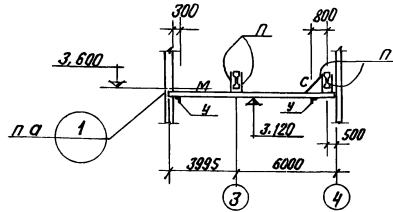
Маркировочная схема путей подвешного транспорта (каркасный вариант)



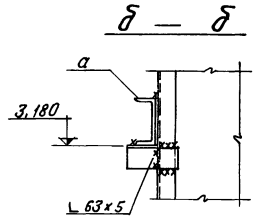
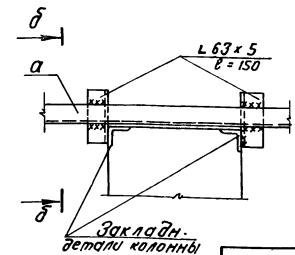
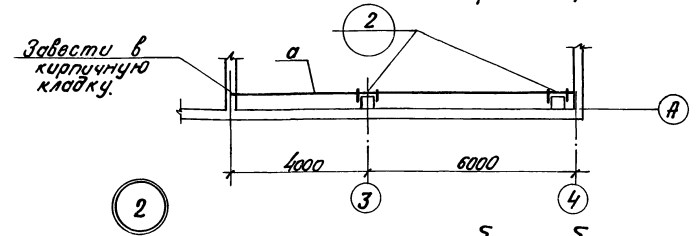
1-1



2-2



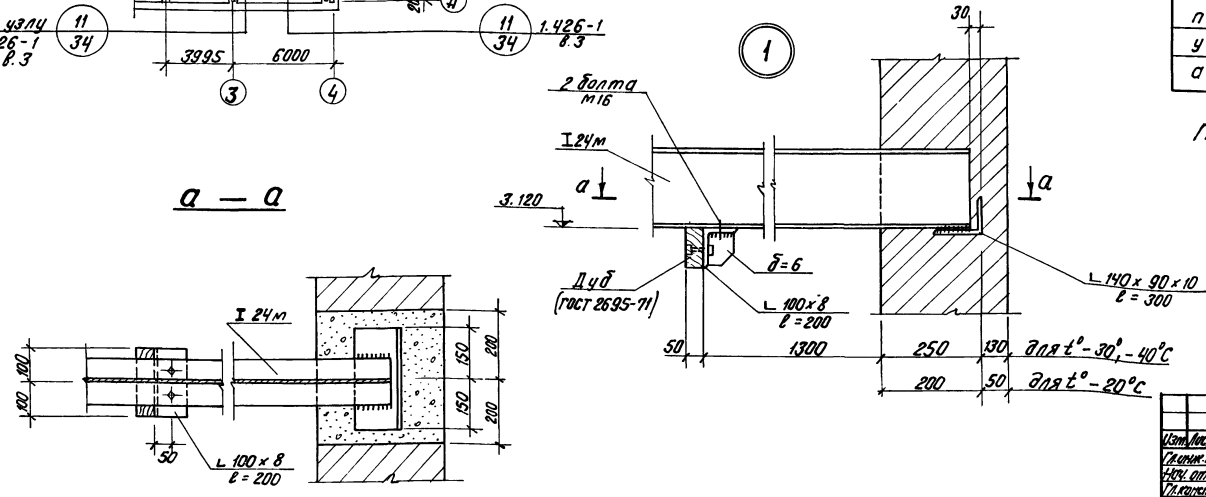
Опора под кабели (таблица для каркасного варианта)



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примеч.	
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс м	Н тс	В тс			
М	I		I 24 м	см сер	1.426-1	в 3	III	ВстЗпс5	
С			см серию 1.426-1 в 3				VI	ВстЗпс6	
п							III		
у							VI		
а	С		С 14	по проекту			IV	ВстЗпс2	

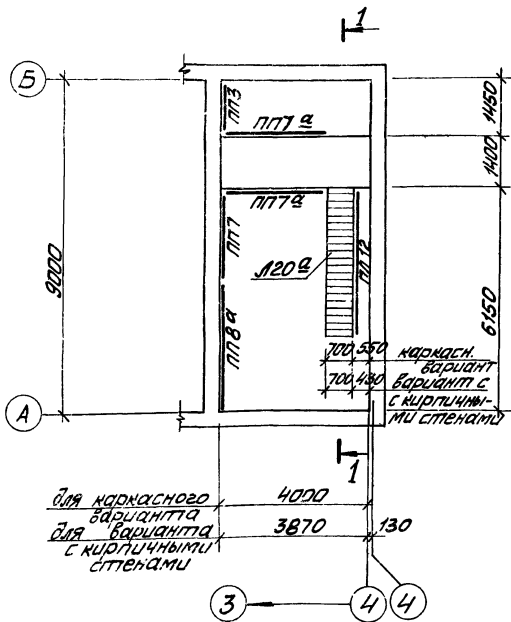
Примечания см на л. КМ-4

а-а

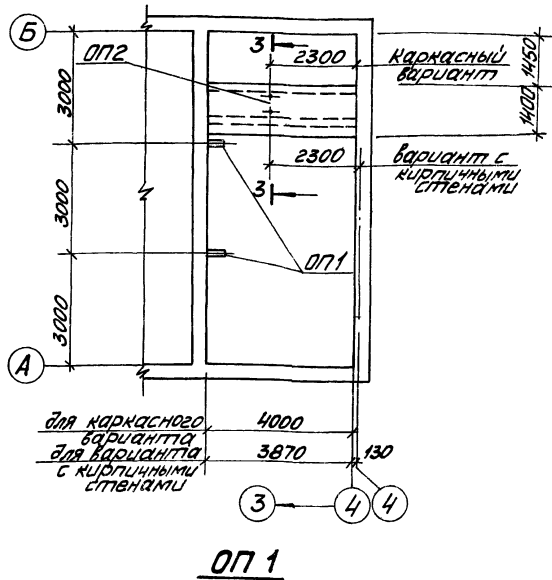


Т П 903-2-13				КМ			
Мет. лист	№ док. кт	Полп.	Лист	Указания к монтажу: толщина В-3,25 м/ч; Р-25 кгс/см ² с изъятными металлосетками резервуарной (240/200/100) мм			
Мет. лист	Длина	С	С	Мазутаносная.			
Мет. лист	Ширина	С	С	Маркировочные стены подвешного транспорта.			
Мет. лист	Ширина	С	С	Опора под кабели.			
Мет. лист	Ширина	С	С	Гострой Лягв. ССР ЛАТТИПРОМ г. Рига			

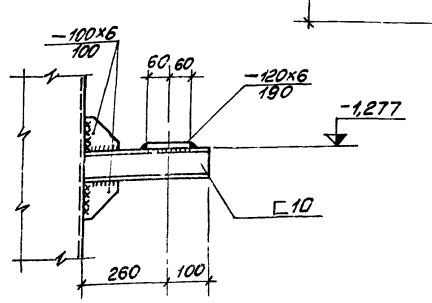
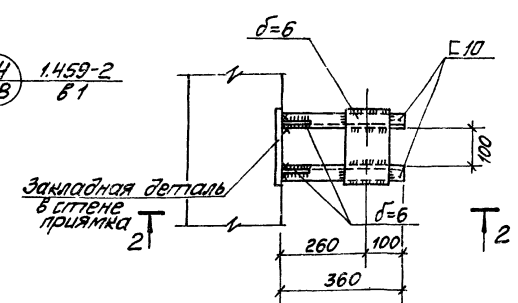
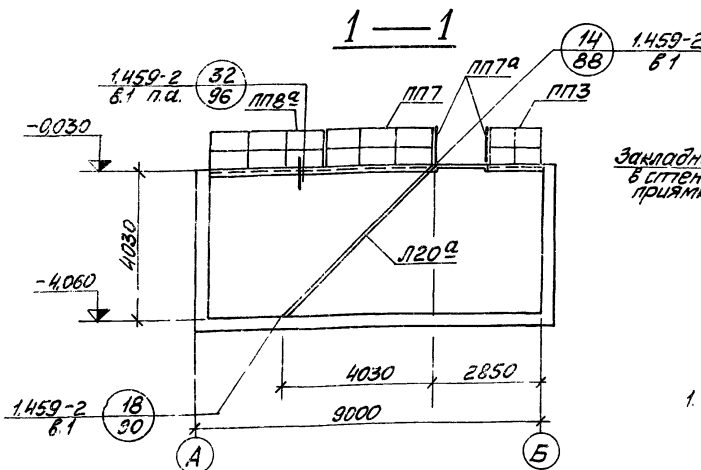
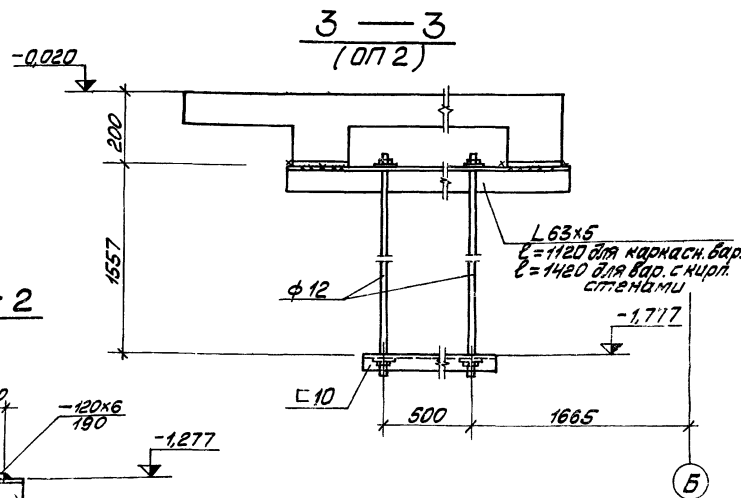
Маркировочный план ограждений и лестницы в осях А-Б и 3-4



Маркировочный план опор под трубопроводы в осях А-Б и 3-4



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Формат листа	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	M TCM	N TC	Q TC			
Л20 ^а							V		1 шт. Укорочен h=4030
Пл12							V		1 шт.
ПП3			Серия 1.459-2				V		1 шт. Укорочен h=1450
ПП7			б 1,2				V		1 шт.
ПП7 ^а							V		2 шт. Укорочен h=2730
ПП8 ^а							V		1 шт. Укорочен h=3150

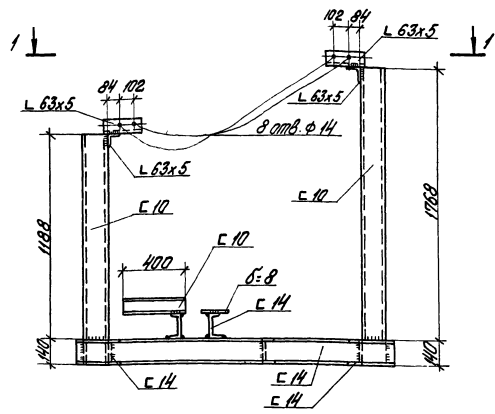


1. На маркировочных схемах кирпичные перегородки условно не показаны.

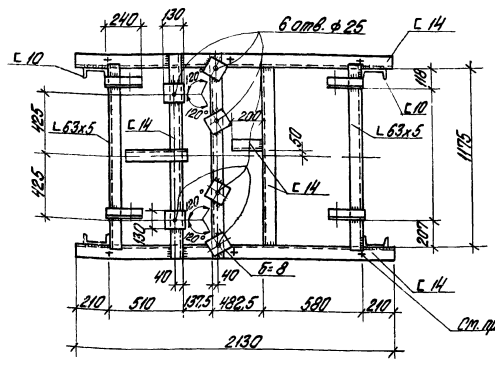
ТП 903-2-13		КМ	
Имя	№ докум.	Дата	Материал
Г.И.П.	И.у.м.п.		
Установка мазутоснабжения Q=3,25 м³/ч, P=25 мед/см² с газетными металлическими резервуарами 2x1000x1000			
Мазутоснабжная		Лист	Листов
Р		7	
Маркировочный план ограждения и лестницы в осях А-Б и 3-4 для опор			
Латгипропром		е. Риед	

Копировал: Мара 16338-02 45 формат 22Г

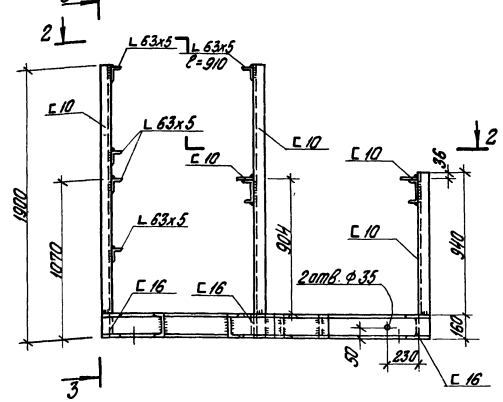
Р 1
 (Рама под блок фильтров тонкой очистки
 мазута Б-МФт - 2х30-25)
 вес - 211 кг



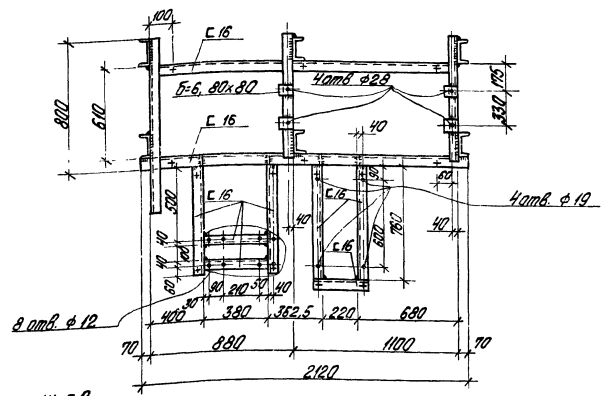
1 - 1



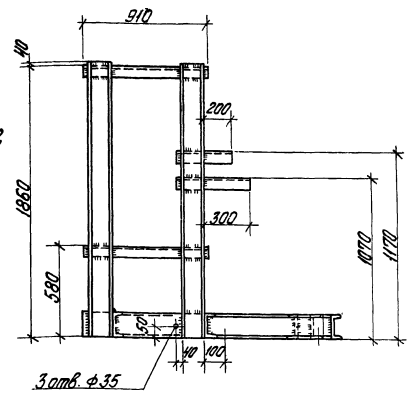
Р 2
 (Рама под блок установки
 для жидких присадок
 Б-УЖП - 2х 01-10)
 вес - 257 кг



2 - 2



3 - 3

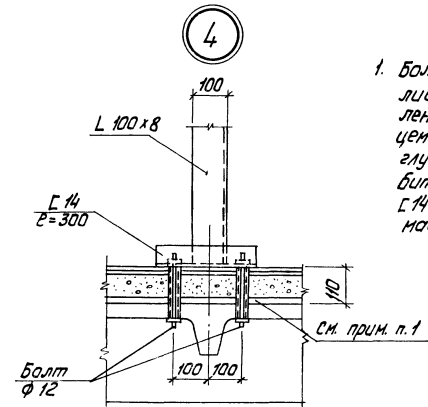
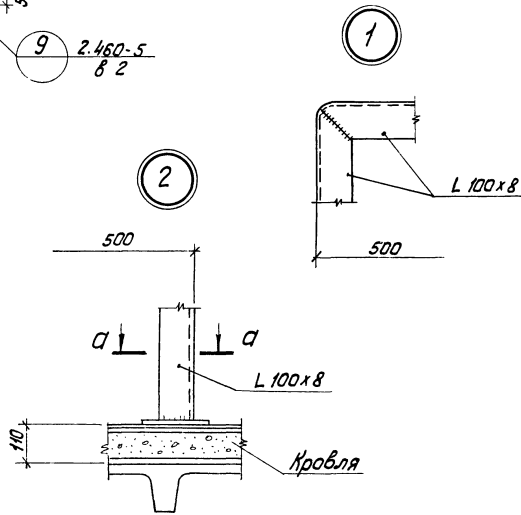
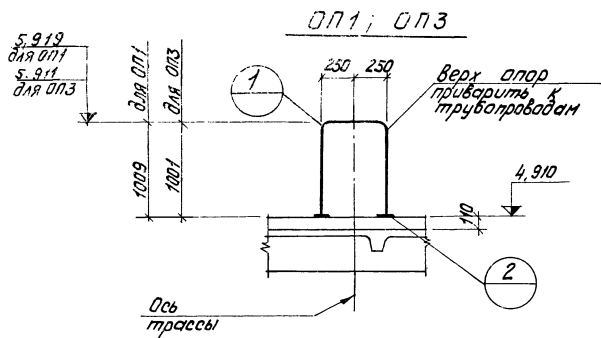
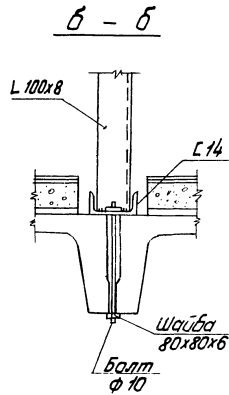
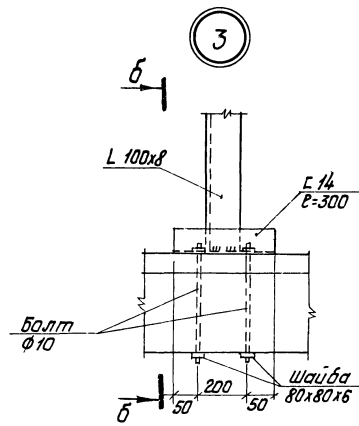
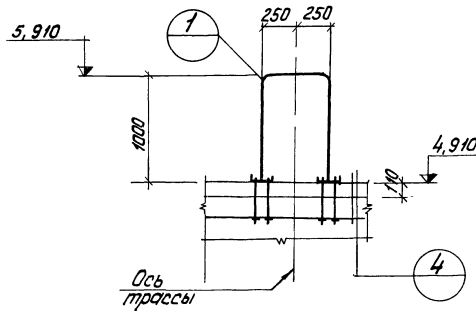
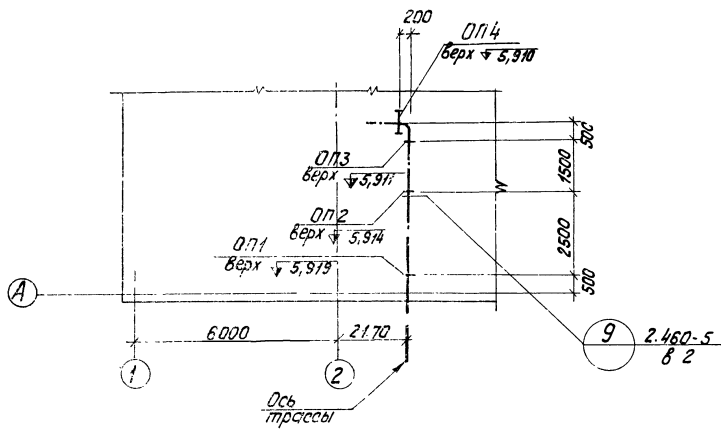


1. Все соединения - сварные, шв = 4 мм.
2. Знаком "+" обозначены отверстия в полках швеллеров $\phi 18$ мм для крепления рам к полу.

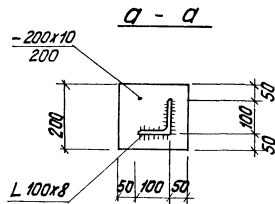
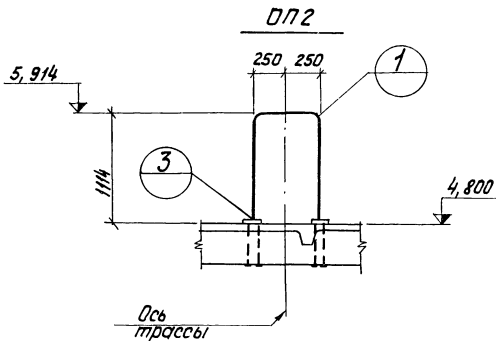
				ТГ 903-2-13		К/М	
Изм. лист	№ докум.	Испол.	Дата	Установка под установку Б-УЖП-УЧ, резервуары сварочные металлические, резервуары 2х400 (200/100) №3			
Изм. лист	№ докум.	Испол.	Дата				
Лист	от	лист	от	Мазута		Лист	от
Рек. вв.	Испол.	Испол.	Испол.	Р		Лист	от
Ст. инж.	Инж.	Инж.	Инж.	8		Листов 10 Листов 10 Листов 10	
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Рамы Р1, Р2.			
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Листов 10		Листов 10 Листов 10	
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Листов 10			

Маркировочная схема опор под трубопроводы на кровле

оп4



1. Болты устанавливать в просверленные отверстия на цементном растворе, на глубину 30 мм заполнить битумной мастикой, Г 14 установить на мастике.



Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дат	ТП 903-2-13	НМ		
Ил. инж. п. Диман	Ил. инж. п. Диман	Ил. инж. п. Диман	Ил. инж. п. Диман	Ил. инж. п. Диман	Установка мазутоснабжения В-325М4; П-25х80х6; снабженными металлическими резервуарами 2х1000х1000	Лит.	Лист	Листов
Ил. инж. п. Шильгина	Ил. инж. п. Шильгина	Ил. инж. п. Шильгина	Ил. инж. п. Шильгина	Ил. инж. п. Шильгина	Мазутоснабжная	Р	И	
Ил. техн. Леонава	Ил. техн. Леонава	Ил. техн. Леонава	Ил. техн. Леонава	Ил. техн. Леонава	Маркировочная схема опор под трубопроводы на кровле ОП7-ОП4.	Лист	Лист	Листов
Ил. инж. п. Шильгина	Ил. инж. п. Шильгина	Ил. инж. п. Шильгина	Ил. инж. п. Шильгина	Ил. инж. п. Шильгина		Лист	Лист	Листов